

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

**“ GESTIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE APLICANDO LOS
PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA
DIGITAL EN LOS DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS
22 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD
DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE EN EL AÑO 2011”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con Mención en Gestión de
la Educación

AUTOR

William Enrique Escribano Siesquén

ASESOR

Norman Mariano Santillán Masa

Lima – Perú

2015

DEDICATORIA

Agradezco infinitamente a Dios Todopoderoso y la Virgen María, bajo la advocación de la Virgen de Guadalupe, por permitirme desarrollar y publicar esta obra.

A la memoria de mi hijito William Hernán Alberto, mi angelito, que desde el cielo nos guía y nos protege y a todos los niños no nacidos que Dios los tiene en su gloria.

A Miriam, mi esposa, a mis hijos Josemaría y Mariagracia por ser mi estímulo para seguir adelante.

A la memoria de mis abuelos Gilberto, Rosa y Máximo, a Linda, mi suegra, que Dios los tenga en su gloria.

A mi madre Santos y a mi padre Alberto, a mis hermanos Elsa, Luis y Lourdes; a mi abuela Amelia, a mis familiares, docentes, a mi gran amigo Guillermo Vásquez y a todos aquellos que hicieron posible y que me apoyaron en todo momento para alcanzar mis objetivos y concretar mis proyectos.

ÍNDICE

| | |
|------------------|------|
| DEDICATORIA | II |
| LISTA DE CUADROS | VI |
| LISTA DE FIGURAS | VII |
| LISTA DE ANEXOS | VIII |
| RESUMEN | IX |
| ABSTRACT | X |
| INTRODUCCIÓN | XIV |

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

| | |
|---|----|
| 1. Fundamentación y formulación del problema. | 02 |
| 1.1. Situación Problemática | 02 |
| 1.2. Formulación del Problema | 07 |
| 1.2.1. Problema Principal | 12 |
| 1.2.2. Sub – problemas | 12 |
| 2. Objetivos. | 13 |
| 2.1. Objetivo General | 13 |
| 2.2. Objetivos Específicos | 13 |
| 3. Justificación de la Investigación | 14 |
| 4. Fundamentación y formulación de las hipótesis. | 26 |
| 4.1. Hipótesis General | 26 |
| 4.2. Hipótesis Específicas | 27 |
| 4.3. Hipótesis Alternativa | 27 |
| 5. Identificación y clasificación de las variables. | 28 |
| 5.1. Variables | 28 |
| 5.2. Definiciones Conceptuales de las Variables | 28 |

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 1. Antecedentes de la investigación. | 31 |
| 1.1. Antecedentes Teóricos | 39 |
| 2. Bases teóricas. | 55 |
| 2.1. Brecha Digital | 55 |
| 2.2. Capacitación Docente en Microsoft Office | 65 |
| 3. Definición conceptual de términos. | 82 |
| 3.1. Influencia | 82 |
| 3.2. Programa de Capacitación | 83 |
| 3.3. Gestión Educativa de Calidad | 83 |
| 3.4. Brecha Digital | 84 |
| 3.5. Microsoft Office | 86 |
| 3.6. Tecnologías de la Información y la Comunicación | 86 |

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|--|-----|
| 1. Operacionalización de variables. | 89 |
| 2. Tipificación de la investigación. | 102 |
| 2.1. Tipo de Investigación | 102 |
| 2.2. Diseño de la Investigación | 102 |
| 2.3. Unidad de Análisis | 102 |
| 2.4. Universo de Estudio | 102 |
| 3. Estrategia para la prueba de hipótesis. | 102 |
| 3.1. Diseño de Prueba de Hipótesis | 103 |
| 4. Población y Muestra | 103 |
| 4.1. Población de Estudio | 103 |
| 4.2. Tamaño de la Muestra | 105 |
| 4.3. Selección de la Muestra | 105 |
| 5. Instrumentos de recolección de datos. | 107 |
| 5.1. Técnicas de Recolección de Datos | 107 |
| 5.2. Análisis e Interpretación de la Información | 108 |

CAPÍTULO IV: TRABAJO DE CAMPO Y PROCESO DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS

| | |
|---|-----|
| 1. Presentación, análisis e interpretación de los datos. | 111 |
| 2. Proceso de prueba de hipótesis. | 127 |
| 3. Discusión de los resultados. | 129 |
| CONCLUSIONES | 159 |
| RECOMENDACIONES | 161 |
| BIBLIOGRAFÍA | |
| • Bibliografía referida a la metodología de investigación | 162 |
| • Bibliografía referida al tema de la investigación | 162 |
| • Enlaces de interés | 166 |
| ANEXOS | 167 |
| • Matriz de consistencia. | 168 |
| • Instrumentos de recolección de datos. | 172 |
| • Test de Evaluación – Pre test | 177 |
| • Test de Evaluación en Microsoft Word | 180 |
| • Test de Evaluación en Microsoft Excel | 182 |
| • Test de Evaluación en Microsoft Power Point | 184 |
| • Test de Evaluación en Microsoft Publisher | 185 |
| • Cuadros y gráficos. | 186 |
| ○ Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo – 2010 | 186 |
| ○ Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo – 2011 | 190 |
| • Programa de Capacitación en Microsoft Office | 192 |

LISTA DE CUADROS

CUADRO

| | |
|---|-----|
| N° 01: Gestión Evaluación del Programa de Capacitación en Microsoft Office | 89 |
| N° 02: Brecha digital de los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo, Región Lambayeque | 92 |
| N° 03: Variable Independiente | 96 |
| N° 04: Variable Dependiente | 100 |
| N° 05: Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo | 104 |
| N° 06: Porcentaje del número de docentes por Institución Educativa Pública | 106 |
| N° 07: Distribución de Puntuaciones del Pre test sobre Brecha Digital | 130 |
| N° 08: Distribución de Puntuaciones del Post test sobre Brecha Digital | 132 |
| N° 09: Cuadro Comparativo del Pre y Post Test sobre Brecha Digital | 132 |
| N° 10: Resultados Estadísticos del Pre y Post Test sobre Brecha Digital | 134 |
| N° 11: Distribución de Puntuaciones del Pre Test y Post Test | 135 |
| N° 12: Distribución de Puntuaciones del Post Test sobre Brecha Digital | 142 |
| N° 13: Resultados Estadísticos de cada Post Test sobre Brecha Digital | 144 |
| N° 14: Distribución de Puntuaciones del Post Test en Microsoft Word | 146 |
| N° 15: Distribución de Puntuaciones según Categorías en Microsoft Word | 147 |
| N° 16: Distribución de Puntuaciones del Post Test en Microsoft Excel | 149 |
| N° 17: Distribución de Puntuaciones según Categorías en Microsoft Excel | 150 |
| N° 18: Distribución de Puntuaciones del Post Test en Microsoft Power Point | 152 |
| N° 19: Distribución de Puntuaciones según Categorías Microsoft Power Point | 154 |
| N° 20: Distribución de Puntuaciones del Post Test en Microsoft Publisher | 155 |
| N° 21: Distribución de Puntuaciones según Categorías Microsoft Publisher | 157 |

LISTA DE FIGURAS

FIGURA

| | |
|---|-----|
| N° 01: Frecuencia de usos de TICs en la labor pedagógica | 111 |
| N° 02: Importancia didáctica del uso de las TICs | 112 |
| N° 03: Dificultad en el uso de las TICs en la labor pedagógica | 113 |
| N° 04: Grado de satisfacción del uso de las TICs | 114 |
| N° 05: Razón por la que no utilizas las TICs | 114 |
| N° 06: Herramientas TICs más utilizadas | 115 |
| N° 07: Grado de conocimientos sobre TICs | 116 |
| N° 08: Aplicaciones ofimáticas básicas que utilizas | 117 |
| N° 09: Importancia del uso de ofimática en las sesiones de aprendizaje | 118 |
| N° 10: Importancia del uso de la ofimática en la labor pedagógica | 118 |
| N° 11: Aplicación ofimática básica más importante | 119 |
| N° 12: Frecuencia de uso de programas de Microsoft Office | 120 |
| N° 13: Frecuencia de uso de programas o aplicaciones de las TICs | 121 |
| N° 14: Uso de la computadora u ordenador personal | 122 |
| N° 15: Dificultades de incorporación de herramientas informáticas | 122 |
| N° 16: Uso del ordenador o computadora en la labor pedagógica | 123 |
| N° 17: Tiempo de uso diario de computadora u ordenador | 124 |
| N° 18: Aporte del uso de las TICs a su tarea docente | 124 |
| N° 19: Actividades capaz de realizar en la computadora u ordenador | 125 |
| N° 20: Obstáculos para la incorporación de TICs en su práctica docente | 126 |
| N° 21: Importancia del éxito de aplicación del programa de capacitación | 127 |
| N° 22: Distribución de puntuaciones en pre test y post test | 136 |
| N° 23: Puntajes obtenidos por los docentes en cada post test | 144 |
| N° 24: Puntuaciones obtenidos en el post test en Microsoft Word | 146 |
| N° 25: Distribución de Puntuaciones en el post test en Microsoft Word | 148 |
| N° 26: Puntuaciones obtenidos en el post test en Microsoft Excel | 150 |
| N° 27: Distribución de Puntuaciones en el post test en Microsoft Excel | 151 |
| N° 28: Puntuaciones obtenidos en el post test en Microsoft Power Point | 153 |
| N° 29: Distribución de Puntuaciones en post test Microsoft Power Point | 154 |
| N° 30: Puntuaciones obtenidos en el post test en Microsoft Publisher | 157 |
| N° 31: Distribución de Puntuaciones en post test en Microsoft Publisher | 158 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| ANEXOS | 167 |
| 1. Matriz de consistencia. | 168 |
| 2. Instrumentos de recolección de datos. | 172 |
| 3. Test de Evaluación – Pre test | 177 |
| 4. Test de Evaluación en Microsoft Word | 180 |
| 5. Test de Evaluación en Microsoft Excel | 182 |
| 6. Test de Evaluación en Microsoft Power Point | 184 |
| 7. Test de Evaluación en Microsoft Publisher | 185 |
| 8. Cuadros | 186 |
| ○ Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo – 2010 | 186 |
| ○ Instituciones Educativas Públicas de la Ciudad de Chiclayo – 2011 | 190 |
| 9. Programa de Capacitación en Microsoft Office | 192 |

RESUMEN

La presente investigación tiene como tema de estudio la influencia que ejerce la aplicación de un Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital de los docentes del nivel secundario de las Instituciones Públicas del distrito de Chiclayo. Las nuevas tecnologías, el avance continuo de la computación, la aparición de nuevos programas o software, obligan a la educación a adaptarse a estos cambios y por ende, a que los docentes se capaciten en estos nuevos avances tecnológicos.

En términos generales, podemos afirmar que los docentes de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Chiclayo, cuenta con algunos conocimientos básicos en Microsoft Office lo cual les sirve para capacitarse y aprovechar las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), pero muy pocos docentes la aplican a su labor educativa. En esta investigación nos hemos centrado específicamente en la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión la calidad dentro del marco de las Tecnologías de Información y Comunicación y de esta manera contribuir a la disminución de la brecha digital.

Por ello al Gestionar la aplicación de un programa de capacitación en Microsoft Office dirigido a los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Públicas, les va a permitir un mejor desenvolvimiento pedagógico, ya sea al preparar sus materiales educativos como separatas, prácticas, (las cuales podría realizarla en Word) o cuando realiza las diapositivas de los temas a desarrollar (las que las realizaría en Power Point). También puede realizar sus registros de notas académicas en Excel o crear sus libros o folletos en Publisher, entre otras aplicaciones, que Microsoft Office tiene para la labor diaria de cada docente.

PALABRAS CLAVES: Gestión del Programa, Microsoft Office, Gestión de la Educación, Brecha Digital, Capacitación Docente, Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

ABSTRACT

The present investigation is a subject of study the influence of the implementation of a training program on Microsoft Office in reducing the digital divide in secondary level teachers of the Public Institutions of the District of Chiclayo. New technologies, the continued advancement of computing, the appearance of new programs or software, require education to adjust to these changes and hence to which teachers are trained in these new technological advances.

Overall, we say that teachers in state schools Chiclayo District, has some basic knowledge of Microsoft Office which serves to train and take advantage of Information and Communication Technologies (ICTs), but very few teachers the apply to their educational work.

In this research we focused specifically on Program Management Training Microsoft Office using the principles and methodology of quality management within the framework of the Information and Communication Technologies and thereby contribute to the reduction of the digital divide.

So to manage and assess the implementation of a training program in Microsoft Office aimed at secondary level teachers of the 22 public institutions, they will allow a better development pedagogical, either to prepare educational materials such as reprints, practices, (which could do it in Word) or when you slide in the subjects to develop (those that take place in Power Point). You can also make your academic records Excel notes or create your books or brochures in Publisher, among other applications, Microsoft Office has for the daily work of each teacher.

KEY WORDS: Program Management, Microsoft Office, Education Management, Digital Divide, Teacher's Training, Information and Communication Technologies (ICT).

INTRODUCCIÓN

En nuestra labor docente, se nos confían alumnos, niños y jóvenes a los que nosotros somos responsables de educar. Traicionamos nuestra función humana si no nos esforzamos en desarrollar al máximo las posibilidades que lleva cada uno de ellos. La educación es uno de los campos en el que las nuevas tecnologías de información tienen un impacto significativo.

Por eso, no es de extrañar que en los países en vías de desarrollo se les utilice para mejorar la calidad educativa y promover un mejor avance cognoscitivo. Las tecnologías nos ayudan a producir un proceso de aprendizaje continuo que rompe los esquemas tradicionales requeridos por el aula

Nuestra Región Lambayeque, en el marco de la incorporación de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje, sus docentes van marchando de la mano con los avances tecnológicos y la masificación del uso de computadoras están incorporándolas como medios de enseñanza para mejorar el rendimiento de sus alumnos.

Hoy en día son muchas las instituciones educativas que están implementando sus diferentes laboratorios con apoyo de sus padres de familia, el Ministerio de Educación y en convenio con ONGs. Ante tal realidad los docentes de estas instituciones deben ser parte del proceso de capacitación en el uso de dichos medios y salir del analfabetismo tecnológico del cual eran parte.

Los métodos y estrategias utilizados por el docente para el proceso de enseñanza – aprendizaje han evolucionado desde los tiempos antiguos y todavía siguen cambiando. El objetivo de la enseñanza no es sólo que los alumnos aprendan los conceptos tradicionales o conocimientos solamente teóricos, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades para desenvolverse en la vida cotidiana.

En esta investigación nos centraremos específicamente en la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión la calidad dentro del marco de las Tecnologías de Información y Comunicación y de esta manera contribuir a la disminución de la brecha digital.

Podemos afirmar que la presente investigación es viable ya que la mayoría de las Instituciones Educativas Privadas de la ciudad de Chiclayo, cuenta con centro de cómputo al que pueden acceder los docentes en los cuales están instalados los principales programas, entre los que tenemos a aquellos que conforman Microsoft Office, siendo nuestro estudio específico, la capacitación en los programas Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Microsoft Publisher.

La problemática señalada nos alienta a realizar la presente investigación que pretende contribuir la disminución de la Brecha Digital de los docentes de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, para lo cual se aplicó diversos instrumentos de recolección de datos y de evaluación que fueron procesos adecuadamente con el programa estadístico SPSS 19 y obtuvimos resultados que sustentaron nuestra investigación.

En el Capítulo I se aborda el Planteamiento de Estudio, donde se realiza la Fundamentación y Formulación del Problema y se hace una descripción de la situación problemática tomando como base la información de la Unidad Estadística de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación y de acorde al Proyecto Educativo Nacional al 2021 mediante el cual, el docente debe actualizarse congruentemente a las nuevas tecnologías. En base a ello, se formuló el problema para Gestionar la aplicación de un programa de capacitación en Microsoft Office para los docentes de las 22 instituciones públicas de la ciudad de Chiclayo, el cual les va a permitir un mejor desenvolvimiento pedagógico.

Asimismo, en este capítulo planteamos los objetivos que nos permitirá determinar el grado de influencia de este programa de capacitación en la disminución de la brecha digital de los docentes, así como los objetivos específicos que nos permitió medir el grado de dominio de Microsoft Office,

aplicar el programa de capacitación, evaluar los resultados a través del post test y contrastar los resultados del pre test y post test y analizar los resultados estadísticamente.

Además en este primer capítulo realizo la justificación de la investigación de manera fundamentada en base a los datos recogidos previamente, lo cual me permitió fundamentar y formular las hipótesis de la investigación, las cuales serán contrastadas en los capítulos posteriores, según la identificación de las variables y sus definiciones conceptuales.

En el Capítulo II, se presenta el Marco Teórico, donde se describen los antecedentes de esta investigación y las bases teóricas que la fundamentan científica y tecnológicamente. Asimismo, se realiza la definición conceptual de los términos usados en nuestra investigación para una mejor y mayor comprensión de este programa de capacitación.

En el Capítulo III, se describe la Metodología de la Investigación, describiendo la operacionalización de las variables que son: La Gestión y Evaluación del Programa de Capacitación en Microsoft Office y la Brecha Digital de los docentes del nivel secundario de las 22 instituciones educativas públicas de la ciudad de Chiclayo.

También, en este capítulo se describe el tipo y diseño de la investigación y se define la unidad de análisis y el universo de estudio. Además, se presenta el diseño de la prueba de hipótesis que es la “T de Students” que fue aplicado a nuestra muestra de estudio y se describe las diversas técnicas de recolección de datos para luego analizar e interpretar la información obtenida.

En el Capítulo IV, se detalla el trabajo de campo y el proceso de contraste de hipótesis, donde se presenta, analiza y se interpreta los datos obtenidos de los instrumentos de evaluación aplicados que son la encuesta, el pre test y post test, describiendo e interpretando cada uno los diversos cuadros y gráficos que arrojan dichos datos.

Además, se describe el proceso de prueba de hipótesis aplicando la T Students y los resultados estadísticos obtenidos con el programa estadístico SPSS 19, lo cual nos permitió realizar la discusión e interpretación de los resultados en función de cada uno de los objetivos planteados en esta investigación.

Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación ya que se logró comprobar la hipótesis planteada al inicio de nuestro trabajo. Asimismo, se planteó las recomendaciones emanadas de aplicación, proceso y ejecución del programa de capacitación en Microsoft Office.

A continuación presentamos detalladamente todos los procesos y ejecución de nuestra investigación.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1. FUNDAMENTACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Según información de la Unidad de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) de los años 2010 / 2011 del Ministerio de Educación, en el distrito de Chiclayo, existen 22 Instituciones Educativas Públicas del nivel secundario, cada uno de los cuales posee un determinado número de docentes según su población estudiantil, sumando aproximadamente 1071 docentes distribuidos en las diferentes áreas de educación para un total de 19828 estudiantes distribuidos en 638 secciones, en el año 2010. Para el 2011 disminuyó la población estudiantil llegando a 19128 estudiantes distribuidos en 638 secciones sumando un total de 1080 docentes en el distrito de Chiclayo.

Dichas Instituciones Educativas del nivel de Educación Secundaria, trabajan en base el Diseño Curricular Nacional (DCN) inclusivo, significativo, que responde a la diversidad sociocultural y a las exigencias del siglo XXI, de acorde al Proyecto Educativo Nacional al 2021 (PEN), para lo cual, el docente debe actualizarse congruentemente a las nuevas tecnologías y preparar su material académico y pedagógico adecuado, tales como prácticas, separatas, guías de clase, diapositivas, vídeos, entre otros, para el mejor desenvolvimiento pedagógico.

Además, el docente debe presentar los registros de notas físicos y virtuales de sus alumnos con sus respectivos promedios, según las últimas disposiciones planteadas por el Ministerio de Educación, entre

otras tareas que le ayudan al mejor desarrollo de sus sesiones de enseñanza – aprendizaje.

Las tecnologías de la información y comunicación están cambiando las formas de trabajo, los medios a través de los cuales las personas acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Por ello, resulta paradójico cómo dentro de una institución educativa se puede estar investigando con los últimos procesos y herramientas científicas al mismo tiempo que se sigue "enseñando" con una tecnología convencional; esto es debido, a la escasa formación del profesorado respecto al conocimiento y uso de la tecnología, además de existir problemas relacionados con la actitud de los profesores hacia los nuevos medios. Se puede decir que, sin una adecuada formación del profesorado, no es posible desencadenar la "revolución tecnológica" que la escuela está demandando.

Muchas cosas en nuestra sociedad han variado, la ciencia se desarrolla vertiginosamente y las aplicaciones de sus resultados se realizan en el transcurso de pocos años y aún de menos tiempo. Las comunicaciones han sobrepasado todo lo inimaginable. No somos capaces de emplear eficientemente todo lo que nos brinda y mucho menos de analizar todo el volumen de información que sobre una sola área del conocimiento se acumula -digamos - en Internet.

Ya la información, al igual que otros campos, se ha globalizado, se ha hecho patrimonio de una parte de la humanidad, pues aún queda otra parte que demorará años en darse cuenta de que ésta existe (Pedró y Rolo, 1998). Todo ello se debe a que estamos en un mundo globalizado. Desde este punto de vista no estamos aislados, lo que nos obliga a movernos al ritmo de todo el mundo en correspondencia con estándares internacionales, a riesgo de quedarnos atrasados. Esto es válido también para la educación; ella se ha visto obligada a cambiar sus paradigmas. La enseñanza abandona sus ropajes tradicionales para aplicar nuevos métodos en

los cuales los alumnos son considerados sujetos del aprendizaje y no sólo meros objetos.

Ya la educación no es ni mucho menos para toda la vida, la concepción del aprendizaje ante todo es aprender a aprender, dotar de habilidades y capacidades que lo preparen para aprender durante toda la vida, ha surgido el concepto de capacitación continua. (Álvarez de Zayas, C, 1998). En este momento, los objetivos de la educación no pueden ser ya los mismos. Los nuevos objetivos deberán plantearse según la realidad presente, la cual demanda ante todo, desarrollar la capacidad del individuo al cambio constante. Esto implica que la educación no será ya más la transmisora de la cultura del pasado, sino el instrumento que prepare al individuo para los requerimientos del futuro. (Álvarez de Zayas, C, 1999).

En segundo término, la educación deberá enseñar al individuo cómo acceder a los nuevos centros de información, así como a buscar eficientemente esta información, debido a la extraordinaria acumulación de conocimientos que ha hecho necesaria la habilidad especial de navegar en el mar de información que nos rodea. Evidentemente, la educación actual requiere de un profesor completamente distinto al de décadas atrás, lo único que ha de permanecer constante es su amor por la profesión. Cualquier profesor puede explicar y argumentar lo anteriormente expresado incluso en una forma mejor. Sin embargo, en el caso de la educación, por lo menos en el ámbito de América Latina, el discurso y la práctica van distanciados.

Sabemos también que desde el año 2011 el Ministerio de Educación del Perú a través de sus páginas web y similares, ha implementado y puesto en marcha, que cada docente debe ingresar sus notas parciales finales y promedios a través del Sistema de Administración y Gestión Educativa (SIAGE) mediante el uso de internet y donde en tiempo real se almacenan las notas de los

estudiantes, para lo cual el docente debe tener los conocimientos básicos de la informática e igualmente debe conocer el programa Excel ya que es una herramienta necesaria en tratamiento y procesamiento de los datos para luego subirlos al sistema del MINEDU.

A pesar de que la mayoría de instituciones educativas públicas del distrito de Chiclayo cuenta con sala de cómputo o aula de innovaciones pedagógicas (AIP), al que los docentes tienen acceso, en muchos casos, el docente presenta su material académico y/o pedagógico (prácticas, separatas, etc.) a manuscrito o en fotocopias de libros o materiales impresos, para usarlo en sus sesiones de aprendizaje, pero no siempre logra obtener un material acorde a sus clases o según la secuencia lógica o didáctica que él aplica en sus sesiones de aprendizaje; o en otros casos, lo envía a personas fuera del plantel para que realicen el digitado o elaboración de su material académico, demandándole esto, un gasto extra para el docente y lo cual merma, en cierto modo, a su economía.

Asimismo, según información recopilada tanto verbal como escrita, varios docentes no dominan o manejan los programas o software básicos, para que ellos mismos realicen la labor antes mencionada, a pesar de que, en la mayoría de casos, tienen acceso al centro de cómputo y al uso de los computadores del plantel.

Sabemos también, que los docentes debemos presentar los registros de notas de evaluación de nuestros alumnos, y para ello, cada bimestre o trimestres, según sea el caso de cada institución educativa, debemos sumar manualmente o con ayuda de una calculadora las notas parciales, luego hallar el promedio de notas de cada alumno, si tomamos en cuenta que cada docente tiene a su cargo una determinada cantidad aulas, la tarea que nos toca realizar, se nos hace un poco tediosa y además de invertir un tiempo prudencial para ello, pero teniendo acceso a la informática como por ejemplo, el

programa Excel, esta tarea se nos puede hacer más fácil y con ahorro considerable de nuestro tiempo ya que por la naturaleza de este software permite procesar este tipo de información. Sin embargo, varios docentes de estas instituciones educativas públicas, nunca han utilizado este programa y otros ni siquiera lo conocen.

Uno de los ideales de varios docentes, es el de elaborar su propio libro, folleto o material educativo para publicación, y algunos de los docentes que comienzan a elaborarlo, lo hacen a manuscrito o en Microsoft Word (que por cierto es el programa más conocido de Microsoft Office), pero muy pocos o casi nadie, conoce el programa Microsoft Publisher, que es un software creado especialmente para la elaboración de libros, folletos, pancartas, tarjetas personales, tarjetas de felicitación, anuncios entre otras tareas similares que nos facilitarían la realización de nuestros trabajos, de una manera práctica y sencilla.

La presente investigación tiene como tema de estudio la influencia que ejerce la aplicación de un Programa de Capacitación en Microsoft Office en la disminución de la brecha digital de los docentes del nivel secundario de las Instituciones Públicas del distrito de Chiclayo. Las nuevas tecnologías, el avance continuo de la computación, la aparición de nuevos programas o software, obligan a la educación a adaptarse a estos cambios y por ende, a que los docentes se capaciten en estos nuevos avances tecnológicos.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) se han vuelto un requisito esencial para funcionar en la sociedad y para ser un participante activo de la nueva realidad (lo que es válido tanto para un individuo, una empresa o una organización). Esta premisa implica que todo aquel que no consiga “adaptarse” a esta nueva realidad se encontrará en desventaja y se convierte con el transcurrir del tiempo en un “excluido” de la nueva sociedad.

La precisión anterior es importante ya que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son elementos fundamentales de análisis para la presente investigación, dado que han impactado en la sociedad generando grandes desarrollos y cambios (en distintos aspectos) pero también profundizando la exclusión que ya vivían muchas personas, comunidades y países. A dicha exclusión se le conoce como **Brecha Digital** (*Digital Divide*) y es materia de estudio de muchas instituciones y organismos actualmente.

En términos generales, podemos afirmar que los docentes de las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, cuenta con algunos conocimientos básicos en Microsoft Office lo cual les sirve para capacitarse y aprovechar las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), pero muy pocos docentes la aplican a su labor educativa. Los docentes más jóvenes son los que deben realizar menores esfuerzos en este sentido, porque ellos constantemente hacen uso de estas tecnologías en su quehacer diario o en su vida personal. Los docentes mayores requieren programas de capacitación más estructurados y asistidos, ya que en general, no es común en ellos, el uso de las nuevas tecnologías, aunque esto no es determinante, porque existen docentes mayores que tienen fácil acceso a ellas y un buen manejo de las TICs y docentes jóvenes que no utilizan las TICs por diversos factores.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En nuestra labor docente, se nos confían alumnos, niños y jóvenes a los que nosotros somos responsables de educar. Traicionamos nuestra función humana si no nos esforzamos en desarrollar al máximo las posibilidades que lleva cada uno de ellos. Debemos mantener una inquietud constante y debemos responder con todas nuestras capacidades, con nuestros métodos de estudio y de investigación, todo nuestro amor al estudiante y nuestra total devoción

a nuestra bella misión que es formar hombres para el futuro del país. La educación es uno de los campos en el que las nuevas tecnologías de información tienen un impacto significativo. Por eso, no es de extrañar que en los países en vías de desarrollo se les utilice para mejorar la calidad educativa y promover un mejor avance cognoscitivo. Las tecnologías nos ayudan a producir un proceso de aprendizaje continuo que rompe los esquemas tradicionales requeridos por el aula; cambiamos nuestro cuaderno por una computadora portátil y visitamos más seguido el sitio web del curso que el propio salón de clases.

Aquella idea del profesor inaccesible para el alumno, que tenía consigo todo el conocimiento, se replantea por una relación horizontal donde el correo electrónico permite la comunicación fluida y obliga al profesor a ser una figura que guía, más que imponer un punto de vista. Esto permite que sean los estudiantes quienes se apropien de los contenidos del curso y del conocimiento generado.

Las tecnologías de información de hoy son un caldo de cultivo para el aumento de info-ricos e info-pobres creando lo que se denomina Brecha Digital. Sin embargo, esto se puede revertir formando grupos comunitarios que se encarguen de acercar la tecnología a las escuelas básicas y alfabetizando en la era digital.

La formulación de la problemática docente implica atender a diversos aspectos de la cuestión tales como la caracterización de las prácticas de la enseñanza y aprendizaje en vinculación con diferentes modalidades de diseño e implementación de políticas de incorporación de tecnologías y capacitación docente, entre otros.

Desde perspectivas que hemos denominado críticas, específicamente el rol que se propone para el educador en medios informáticos es el de “mediador” o “facilitador” de aprendizaje (Dibur Toledo, 2001). Cabero Almenara (2002) señala que el educador se transformará en un “diseñador de situaciones de aprendizaje” y de

situaciones que plantearán al alumno como centro del proceso de enseñanza y aprendizaje y que colaborarán para que éste alcance los conocimientos previamente planificados.

De allí que presenta a un tipo de educador “más facilitador” del aprendizaje cuyo rol radique en “mediar” el encuentro del educando con la tecnología a partir de la orientación y el asesoramiento. Esto supone un docente más autónomo y con un creciente desarrollo profesional. Todo esto debe producirse en torno a transformaciones integrales.

Por lo que, el nuevo perfil y el nuevo rol docente que requiere el nuevo sistema escolar deben articular viejas y nuevas necesidades de aprendizaje docente, entre estas últimas, el propio manejo de las tecnologías de información y comunicación para fines de enseñanza y aprendizaje. De hecho, el propio aprovechamiento y buen uso de las tecnologías de información y comunicación en el medio escolar depende de la calidad y la idoneidad docente para asumir los nuevos desafíos pedagógicos que plantean su introducción en la escuela y el aula.

El rol docente se compone de distintos atributos que lo describen como “mediador”, “facilitador”, “orientador” y “diseñador del entorno de enseñanza y aprendizaje”. Es importante destacar que ambos posicionamientos formulan rasgos similares pero, como ya indicamos, con distintas implicaciones a la hora de pensar el marco social, cultural e institucional en el que el rol docente es desempeñado.

Entonces cuando se hace referencia particular al proceso de enseñanza y aprendizaje, se destaca una especificidad que se centra ya no en el educador solamente sino que se desplaza también al estudiante y pone en escena la necesidad de alentar la autonomía en ambos actores del proceso. Además, se considera el desarrollo del trabajo colaborativo y cooperativo tanto del lado de los estudiantes

como del lado de los docentes. Al respecto Cabero Almenara (2002) señala que el docente va a adoptar un papel fundamental en cuanto al “diseño de medios, materiales y recursos” ajustados a las particularidades identificadas en sus alumnos. Estos materiales y medios no solamente serán confeccionados por el docente sino además en colaboración con otros educadores de su institución y otra cantidad de expertos tanto informáticos como especializados en educación y tecnologías.

De este modo, considerando los rasgos constitutivos mencionados anteriormente, es posible indicar que el rol del educador en relación con los medios informáticos se puede definir como: “las funciones que desempeña el docente, en el marco de un modelo educativo que permita y promueva el desarrollo profesional del mismo, que se caracterizan por mediar entre las tecnologías informáticas y los estudiantes, orientar y tutorar la investigación, facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y diseñar situaciones y contextos propicios de aprendizajes con el objetivo de proponer el trabajo colaborativo y cooperativo tanto entre los estudiantes como con otros profesionales”.

Esta noción revela y nos permite señalar una serie de dimensiones tales como: mediación, orientación, facilitación y diseño de situación de aprendizajes. Estas dimensiones presentan rasgos concretos al momento de analizar el rol docente y la incorporación de tecnología informática. Ahora bien cuando nos referimos a la idea del rol del educador en relación con los medios informáticos consideramos tanto las funciones y expectativas de rol, el tipo de posicionamiento como también la trama institucional en la cual se desarrolla. Es decir, no sólo tomamos en consideración los rasgos fundamentales, el desempeño del rol docente y el modo de posicionamiento sino que también centramos nuestra atención en el contexto de inserción institucional en el que se ejerce.

Estimamos que esta noción manifiesta una serie de dimensiones que permiten explorar, desde una mirada crítica, la cuestión del rol del educador debido a que en ésta se contemplan los diferentes aspectos que lo componen sin desatender las complejidades que se presentan a la hora de pensar funciones y desempeños cuando se propone la incorporación de los medios informáticos al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Nuestra Región Lambayeque, en el marco de la incorporación de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje, sus docentes marchando de la mano con los avances tecnológicos y la masificación del uso de computadoras están incorporándolas como medios de enseñanza para mejorar el rendimiento de sus alumnos. Hoy en día son muchas las instituciones educativas que están implementando sus diferentes laboratorios con apoyo de sus padres de familia, el Ministerio de Educación y en convenio con ONGs. Ante tal realidad los docentes de estas instituciones deben ser parte del proceso de capacitación en el uso de dichos medios y salir del analfabetismo tecnológico del cual eran parte.

Por ello al Gestionar y Evaluar la aplicación de un programa de capacitación en Microsoft Office dirigido a los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Públicas, les va a permitir un mejor desenvolvimiento pedagógico, ya sea al preparar sus materiales educativos como separatas, prácticas, (las cuales podría realizarla en Word) o cuando realiza las diapositivas de los temas a desarrollar (las que las realizaría en Power Point). También puede realizar sus registros de notas académicas en Excel o crear sus libros o folletos en Publisher, entre otras aplicaciones, que Microsoft Office tiene para la labor diaria de cada docente. Mediante la aplicación del Programa de capacitación se pretende disminuir la brecha digital que existe en los docentes del nivel secundario de la ciudad de Chiclayo, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque.

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿En qué medida influye la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital de los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?

1.2.2. SUB PROBLEMAS

- ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Word aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?
- ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Excel aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?
- ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Power Point aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?
- ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Publisher aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de influencia de la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Publisher utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), durante la década de los noventa, lograron un desarrollo y difusión notable tendiendo a la telefonía celular y al Internet como sus desarrollos más exitosos y difundidos siendo a mediados de los años 90' que se "rebautiza" a las TIC y se les comienza a llamar NTIC (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación) dándole así un ámbito de acción mucho más amplio pero también mayor implicancia económica y social por el impacto positivo que puede generar si son implementadas de forma adecuada.

Este es uno de los factores de exclusión que han determinado que se amplíe la brecha y para evitar este fenómeno, existen diversas iniciativas y propuestas regionales y mundiales que, en los últimos años, buscan dar solución al problema de la Brecha Digital, es necesario pensar en caminos complementarios que apoyen y logren la obtención de hardware y software dentro del esquema presupuestal de las instituciones educativas y la realidad en la que vivimos.

En la última década del milenio pasado se concretan movimientos y procesos de índole político, económico y tecnológico que venían forjándose algunos desde los años 60' o 70'. Entre estos movimientos y procesos están lo que hoy conocemos como la "nueva economía", globalización, y Sociedad de la Información. Es importante precisar que estos movimientos han tenido como uno de sus "catalizadores" al desarrollo que la tecnología de información y comunicación ha logrado en las últimas décadas.

En este marco, la American Association of Colleges of Teacher Education (AACTE) (Asociación Americana de Escuelas de Formación del Profesorado) junto con Partnership for 21st Century Skills (P21) (Asociación para Habilidades del Siglo 21) desarrollaron un marco para la integración de las TIC en educación, conocido como Handbook of Technological Pedagogical

Content Knowledge (TPCK) for Educators (Manual de Conocimiento Pedagógico Tecnológico (TPCK) para educadores).

El Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators es un marco conceptual que plantea el relacionamiento en tres contenidos, tecnología y pedagogía, y la especificidad del conocimiento “pedagógico (didáctico) tecnológico del contenido” que el docente debe integrar. Entendiendo que se trata de un tipo de conocimiento específico y diferente del conocimiento del contenido de la asignatura, o del conocimiento pedagógico didáctico, o del específico de la tecnología.

Las destrezas y competencias señaladas por CERI-OECD12 se basan en los desarrollos del Programa DeSeCo y el Programa PISA. El marco DeSeCo se basa en un clúster de tres competencias clave: el uso de herramientas interactivamente, interactuar en grupos heterogéneos y actuar autónomamente. Estas bases son asimismo sustento del Programa PISA.

Las competencias TIC se agrupan en tres grandes dominios: (i) destrezas funcionales TIC; (ii) destrezas TIC para el aprendizaje y (iii) destrezas siglo XXI. La Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) analiza asimismo el impacto de estas orientaciones de competencias en la formación inicial docente.

La integración de las TIC a la formación inicial y continua está estrechamente vinculada al interés en su utilización por los docentes, aunque no siempre así al uso efectivamente realizado por ellos. Y en ese ámbito, los datos no son muy alentadores. Según un estudio en el contexto español (Vaillant y Marcelo, 2012), el 28,5% de los docentes usan las TIC y el 30% hace un uso ocasional (menos de una vez al mes). El 41,5% restante de los profesores manifiesta que hace un uso regular y sistemático de las TIC en sus aulas, aunque con grados de intensidad muy diferentes.

Cuando los docentes hacen uso de las tecnologías en su enseñanza, lo hacen para transmitir contenidos como apoyo a la exposición oral (78,7%),

para presentar contenido mediante un sistema multimedia o hipermedia (62,3%), y para realizar demostraciones que permitan simular determinados escenarios (44,5%).

Los docentes no utilizan las tecnologías por varias razones, entre ellas, por la falta de acceso a las computadoras, la carencia de las competencias necesarias, la escasa utilidad para su asignatura, y el poco impacto para su centro educativo. Aunque el acceso a dispositivos digitales ha venido aumentado progresivamente en América Latina, muchos de los docentes de la región todavía carecen de acceso a tecnologías y conocimientos básicos sobre ellas. Según Tenti (2005), con respecto a la disponibilidad de equipamientos por parte de los docentes, llama la atención el hecho de que más de la mitad de los docentes argentinos y uruguayos dispone de computadora en su casa (53,4% y 54,8% respectivamente), mientras que entre los docentes peruanos esa proporción baja al 19,9%.

En cambio, es menor el porcentaje de docentes que tienen acceso a Internet en su hogar (Uruguay: 45,2%, Argentina: 18,3% y Perú: 3,3%), aunque en conjunto constituyen una minoría significativa. En ambos casos, el acceso a las nuevas tecnologías es más probable entre los profesores de media que entre los maestros de primaria. A su vez, como era de esperar, el lugar de residencia determina fuertemente el acceso a estas nuevas tecnologías. La disponibilidad de computadoras varía de un 60% en el Gran Buenos Aires a un 38% en las regiones más pobres del país (noroeste y noreste). Los datos del SERCE indican que en 2006 menos de la mitad (43%) de los docentes de América Latina tenían su propia dirección de correo electrónico.

En la región hay una gran variación de un país a otro y dentro de cada país. Los docentes de Colombia, Costa Rica y Uruguay usan más la computadora que los de los demás países de la región. La relación entre los docentes y la tecnología también tiene un componente generacional. La edad del docente puede influir en su nivel de familiaridad con las computadoras. Muchos jóvenes que se incorporan a la profesión docente actualmente están

familiarizados con la tecnología para uso personal y quizá también para fines profesionales, y muchos de ellos se consideran “nativos digitales” (Cabrol y Székely, 2012). Los docentes usan las TIC en sus prácticas pedagógicas con frecuencia moderada a baja. Los recursos más utilizados son las computadoras, los sistemas de proyección y distintos tipos de software, a pesar de que el software educativo se utiliza muy poco. En consonancia con lo extensamente reportado en la literatura internacional, varios estudios señalan un bajo impacto de las TIC en las prácticas pedagógicas, las cuales suelen asociarse a la preparación de clases y su uso como herramientas de gestión (Brun, 2011).

En un estudio citado por Cabrol y Székely (2012), en el que se evaluaron las competencias TIC de los docentes en países miembros de la OCDE, se descubrió que, aun cuando los docentes tienen un alto grado de familiaridad con la tecnología y se sienten a gusto con ella, no consiguen integrarla a sus actividades pedagógicas cotidianas (Ananiadou y Rizza, 2010). Incluso en países altamente desarrollados como Corea del Sur, donde la presencia de dispositivos electrónicos es generalizada y la utilización de Internet es de casi un 100%, los docentes todavía necesitan una gran medida de apoyo, específicamente sobre cómo usar la tecnología para enriquecer el aprendizaje de sus estudiantes. La calidad de la formación inicial y continua que reciben los docentes incide en sus actitudes hacia las tecnologías educativas (Kirschner y Selinger, 2003).

Los docentes de hoy deberían poseer un conjunto mínimo de competencias en TIC para poder incorporar eficazmente la tecnología al aula. Ese dominio de habilidades básicas TIC es un requisito necesario pero no suficiente, pues se requiere una formación que asegure la incorporación del uso pedagógico de la tecnología.

JUSTIFICACIÓN LEGAL

A partir del 2001, cuando se restauró la democracia, el Perú inició un proceso de revisión del contenido, planteamiento e implementación de las

políticas educativas. Uno de tales procesos es la formulación de la Ley General de Educación (28044), que expresa una concepción doctrinariamente participativa tanto en el rol que le asigna a la escuela como en los procesos internos para promover aprendizajes y garantizar una gestión educativa descentralizada.

Este espíritu de la LGE se proyecta hacia la búsqueda de la universalización, la calidad y la equidad de la educación, y propone la participación activa de la sociedad en el sistema educativo y en la formulación de políticas. Respecto del tema de la docencia, en el artículo 13° del capítulo III se identifica como uno de los factores de la calidad tanto la formación inicial y permanente, que garantiza idoneidad de los docentes y autoridades educativas, como la carrera pública docente y administrativa en todos los niveles del sistema educativo, que incentiva el desarrollo profesional y el buen desempeño laboral.

Al distinguir el papel y las responsabilidades de los miembros de la comunidad educativa, la LGE define el rol del docente como un “agente fundamental del proceso educativo y [que] tiene como misión contribuir eficazmente en la formación de los estudiantes en todas las dimensiones del desarrollo humano” (artículo 52º). Se exige al maestro idoneidad profesional, solvencia moral, salud física y mental, de modo que no ponga en riesgo la integridad del estudiante. Las políticas educativas referidas a la integración de las TIC en los sistemas de formación inicial y continua están estrechamente vinculadas, en América Latina, con los Planes de Acción sobre la Sociedad de la Información (eLAC2007, eLAC2010 y eLAC2015) y las Metas 2021 (OEI-CEPAL, 2010).

El plan eLAC 2010 es una estrategia consensuada por los países latinoamericanos que constituye un marco referencial tanto para el diseño de las políticas nacionales como para la generación de instancias de consenso y cooperación entre los distintos ámbitos y actores asociados a las TIC (Brun, 2011)

Por su parte, las Metas 2021 de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) no solo plantean la necesidad de integrar curricularmente a las TIC y evaluar su impacto, sino también de capacitar a los profesores y difundir prácticas pedagógicas innovadoras con uso de TIC. Se propone un programa específico en TIC que incluye la formación de los docentes para adquirir las competencias y las estrategias necesarias que permitan integrarlas de forma natural en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El programa propuesto se inserta en un plan de acción orientado a la mejora de la calidad de la educación.

Algunos países cuentan con un único documento marco de política nacional de integración de TIC al sistema educativo que incluye referencias específicas a la formación inicial docente (Brun, 2011). Estados como Paraguay (MECP, 2009) y Panamá aluden explícitamente a la incorporación de TIC a la preparación de sus docentes.

En la Argentina, en el Plan Nacional de Formación Docente 2008 – 2010, se menciona explícitamente la necesidad de fortalecer el dominio de las TIC desde la formación inicial. Si bien el país no tiene una iniciativa de alcance global en informática educativa, se desarrolla la iniciativa nacional Conectar Igualdad orientada a proveer equipamiento y capacitación docente a las escuelas estatales así como a profesores y estudiantes de los cursos avanzados de formación inicial docente.

Por su parte, Brasil promueve diferentes iniciativas e instrumentos de política desde fines de la década del 90. En ese país, se ha integrado la incorporación de la informática en la formación regular de maestros y profesores con el fin de asociar su uso con la práctica docente. No obstante, la inclusión del tema TIC y la educación en la formación inicial docente se expresa claramente en 2009, en el documento “Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (Decreto Nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009)” y en el “Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica¹ (Portaria Normativa Nº 9, de 1 de julho de 2009)”. El Decreto número 6.755 establece dentro de sus objetivos promover

la actualización teórica y metodológica referida al uso de las TIC (“Atualização teórico-metodológica nos processos de formação dos profissionais do magistério, inclusive no que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e informação nos processos educativos”).

En América del Norte, México ha integrado explícitamente la inclusión de TIC en diferentes programas de mejoramiento de la formación docente. El Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (SEP, 2007:95) impulsa el uso didáctico de las TIC y el desarrollo de estándares y competencias en la formación continua de los docentes. Esto parece asimismo ser coincidente con tendencias de políticas TIC implementadas en países desarrollados que articulan a escala nacional mayormente estrategias de capacitación a los docentes en el uso de TIC como herramienta de apoyo y en menor medida de formación inicial docente (CEPAL, 2011).

El presente trabajo de investigación está conforme al D.S. y de acuerdo al reglamento de la Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Educación y Unidad de Pos Grado. La misma que es refrendado por la ley general de Educación N° 28044 y la ley del Profesorado N° 24029 y su modificatoria N° 25212 y el reglamento de Titulación de UNMSM.

JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA

Los métodos y estrategias utilizados por el docente para el proceso de enseñanza – aprendizaje han evolucionado desde los tiempos antiguos y todavía siguen cambiando. El objetivo de la enseñanza no es sólo que los alumnos aprendan los conceptos tradicionales o conocimientos solamente teóricos, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades para desenvolverse en la vida cotidiana.

Las nuevas tecnologías, el avance continuo de la computación, la aparición de nuevos programas o software, obligan a la educación a adaptarse a estos cambios y por ende, a que los docentes se capaciten en estos nuevos avances tecnológicos. La nueva educación se presenta como

una ampliación del método científico en el campo de la educación, teniendo como base, el mejorar la calidad del trabajo técnico – pedagógico que realizan los docentes, para ello debemos brindarles una capacitación diversificada y total.

En la actualidad, es necesario contar con una educación de calidad. La OCDE (1995) define la educación de calidad como aquella que "asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles la vida adulta". Otra definición, según J. Mortimore (s.f.) es: "La escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados".

Según el Dr. Pere Marqués Graells (2007), existen diversos factores que determinan una educación de calidad, entre los cuales tenemos:

- Los recursos materiales disponibles: aulas de clase, aulas de recursos, biblioteca, laboratorios, patio, instalaciones deportivas, mobiliario, recursos educativos.
- Los recursos humanos: nivel científico y didáctico del profesorado, experiencia y actitudes del personal en general, capacidad de trabajar en equipo, ratios alumnos/profesor, tiempo de dedicación... Los servicios y las actuaciones que realizan las personas son los que determinan la calidad de toda organización. En este sentido es muy importante su participación y compromiso.
- La dirección y gestión administrativa y académica del centro: labor directiva, organización, funcionamiento de los servicios, relaciones humanas, coordinación y control.

La calidad de la Educación exige:

- Que tenga por finalidad poner al educando a la altura de su época, de modo que debe ser como de si mismos puede ser y no como los demás ya fueron.
- Que su planteamiento y realizaciones estén de acuerdo con los propósitos, características y necesidades de nuestro país.
- Que los estudiantes, de todos los niveles incluso el superior, se desarrollen felices en la tierra que viven y vivan conforme a ella.
- Que se sientan orgullosos de su identidad nacional.
- Que deposite en cada alumno toda la obra humana que le ha antecedido, para que sea el resumen del mundo viviente, puesto a nivel de su tiempo y que prepare al educando para el trabajo, fuera del trabajo no hay educación completa posible.
- Que la institución educativa se relacione con el medio donde está fijada y se ponga al servicio de la comunidad.
- Que el hombre se eduque integral y permanentemente.
- Que los docentes asuman su rol de educador y orientador.

Finalmente, la calidad de la educación depende de nuestros cambios de actitudes, se soporta en la capacidad de innovación que estemos dispuestos a introducir en nuestras instituciones educativas. En esta investigación nos centraremos específicamente en la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión la calidad dentro del marco de las Tecnologías de Información y Comunicación y de esta manera contribuir a la disminución de la brecha digital.

Una aproximación al concepto de Brecha digital, es la siguiente: “La brecha digital se define como la separación que existe entre las personas (comunidades, países, regiones, etc.) que utilizan las nuevas tecnologías de la información y comunicación como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas”. SERRANO, Arturo y MARTÍNEZ Evelio (2003).

De acuerdo a un estudio realizado en los Estados Unidos de Norteamérica por la Comisión del Presidente para el Aprendizaje Basado En

La Web (2000), **la inadecuada capacitación del docente** es una de las más grandes barreras para la integración de las tecnologías (TIC) al currículo escolar. En su informe se indica que... *"Después de diez años de inversión, la mayoría de los salones de clase de nuestra nación están conectados a Internet. Los niños de nuestras escuelas tienen acceso a más de diez millones de computadoras en los salones de clase. Desafortunadamente, muchos docentes carecen de los conocimientos, habilidades y estrategias necesarias para integrar la tecnología al currículo. Algunos, sencillamente no la utilizan. Los expertos sugieren que muchos de esos profesores evitan hacerlo porque no cuentan con alguien que pueda ayudarlos, asesorarlos sobre cómo lograrlo."*

Esta reflexión debe conducirnos a pensar en cuál es el papel que estamos jugando como docentes ante la inclusión de las TIC en nuestros salones de clases. Las tecnologías de la información y comunicación están cambiando las formas de trabajo, los medios a través de los cuales las personas acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Por ello, resulta paradójico cómo dentro de una institución educativa se puede estar investigando con los últimos procesos y herramientas científicas al mismo tiempo que se sigue "enseñando" con una tecnología convencional; esto es debido, a la escasa formación del profesorado respecto al conocimiento y uso de la tecnología, además de existir problemas relacionados con la actitud de los profesores hacia los nuevos medios. Se puede decir que, sin una adecuada formación del profesorado, no es posible desencadenar la "revolución tecnológica" que la escuela está demandando.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha supuesto para las instituciones educativas un profundo cambio en las relaciones con los miembros de la comunidad que la sostiene y con la administración educativa de la que depende. Además constituye un reto para la familia como institución. Los docentes parecen seguir, de forma cada vez menos generalizada, apostando por la tiza (o plumón) y el pizarrón como medio para transmitir conocimientos a los educandos. Actualmente, el ordenador, la Internet, las enciclopedias interactivas digitales o la televisión

se convierten en instrumentos inmediatos de información y comunicación, que pueden ser buenos auxiliares en el complicado proceso de enseñanza-aprendizaje como los tradicionales.

Las instituciones educativas utilizan cada vez más medios como Internet, pudiéndose obtener información sobre la exploración en el espacio bien en texto, en imagen fija o en vídeo. Quienes aprenden deben considerar los ordenadores como herramientas que pueden emplear en todos los aspectos de su formación académica. En particular, necesitan las nuevas tecnologías multimedia para comunicar ideas, describir objetos y otras informaciones en su trabajo. Esto les exige seleccionar el mejor medio para trasladar su mensaje, para estructurar la información de una manera ordenada y para relacionar información que permita producir un documento multidimensional.

El creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación contribuye a que en el ámbito educativo se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de cambio permanente, con nuevas necesidades y valores. En los procesos de enseñanza-aprendizaje debemos apropiarnos de las herramientas tecnológicas que la sociedad desarrolla, introduciéndolas como medios que posibiliten la comunicación eficaz en las aulas. Como estas herramientas no fueron creadas con fines pedagógicos, la escuela debe adaptarlas a las exigencias y peculiaridades de los procesos educativos que en su seno se desarrollan, desde una perspectiva innovadora.

Se habla de conocer con detenimiento las nuevas tecnologías, saber utilizarlas e introducirlas en la práctica educativa de forma racional y mirando siempre la ejecución de objetivos netamente educativos. Las nuevas tecnologías potenciarán un cambio sustancial en el futuro de la educación. Las tecnologías de la información y de la comunicación se han convertido en un instrumento importante que están conformando las realidades que nos toca vivir, que se deben considerar desde muchas vertientes: sociales, pedagógicas, económicas, patológicas, etc. Una de las finalidades de la educación es capacitar a los educandos y educadores para comprender,

crear y participar en la cultura de su tiempo. Uno de los aspectos fundamentales que hay que tener en cuenta es el referido a la relación entre la tecnología educativa y la capacitación del profesorado. Cuando la tecnología se introduce en un lugar de trabajo, este se altera, cambia y se adapta a ella, y con la escuela debería suceder lo mismo.

El profesorado no se opone, en un principio, a la implantación de las nuevas tecnologías. Sin embargo el problema surge cuando los docentes no se sienten formados; la mayoría de las veces por falta de tiempo para esta formación y a lo anterior se le une la escasez de conocimientos para la creación de programas propios de enseñanza. Debido a ello tienen que apoyarse en terceras personas que les indiquen qué hacer, y cómo hacerlo.

Actualmente se habla de reformar, de reestructurar la organización de la escuela, se habla de transformar la relación profesor-alumno e incluso de cambiar la imagen del centro educativo. Hoy debemos estar conscientes de que el uso del ordenador se hace imprescindible para perfeccionar la calidad del aprendizaje de los estudiantes y los docentes deben preocuparse ante tal desafío. No es suficiente un curso superficial sobre cómo utilizar el nuevo equipo; es necesario estimular al docente y convencerlo de las bondades del uso del ordenador como apoyo a la enseñanza. Algunas experiencias han demostrado que conviene darle al educador una cultura computacional que incluya el hecho de aprender a usar el ordenador como herramienta personal.

La utilización del Microsoft Office por parte de los docentes, pueden facilitar una aproximación más completa, comprensible, agradable y atractiva que haga más ameno el aprendizaje, a través de los distintos elementos que pueden formar un material académico o pedagógico. Las herramientas tecnológicas proporcionadas por Microsoft Office permiten cambios rápidos y ágiles del tratamiento de la información, siempre y cuando los materiales didácticos se hayan planteado y desarrollado contemplando la necesidad de rediseño.

Cuando el maestro se da cuenta de lo útil que le es el ordenador para su actividad laboral (con él puede llevar las listas de calificaciones, elaborar exámenes y apuntes, hacer anuncios, redactar circulares, etc.), el docente empieza a apreciar la necesidad de copiar archivos y discos, comienza a interesarse en aprender más cosas de la computadora y de su software, y solo en ese momento es indicado enseñarle el uso del ordenador como auxiliar didáctico.

Nuestros/as estudiantes se merecen lo mejor de la educación, y no basta tener las maquinarias más avanzadas si no estamos capacitados, y si nos falta el deseo necesario. Por lo tanto, podemos afirmar que la Gestión del Programa de Capacitación aportaría sustancialmente en beneficio de nuestros docentes y por ende en nuestros estudiantes para una mejora en la enseñanza – aprendizaje. Además, podemos aseverar que la presente investigación es viable ya que la mayoría de las Instituciones Educativas Públicas de la ciudad de Chiclayo, cuenta con centro de cómputo al que pueden acceder los docentes en los cuales están instalados los principales programas, entre los que tenemos a aquellos que conforman Microsoft Office, siendo nuestro estudio específico, la capacitación en los programas Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Microsoft Publisher. La problemática señalada nos alienta a realizar la presente investigación que pretende contribuir la disminución de la Brecha Digital de los docentes de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Lambayeque 2012.

4. FUNDAMENTACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.

4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad, influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.
- ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Publisher utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

4.3. HIPÓTESIS ALTERNATIVA

La aplicación del programa de capacitación en Microsoft Office es indiferente en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

5. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.

5.1. VARIABLES

5.1.1. Tipos de Variables

Los tipos de variables utilizadas, en esta investigación, es por la función que cumplen en la hipótesis: Variable Independiente y Dependiente. Según el método de medición de variables son cualitativas.

5.1.2. Clasificación de las Variables

- ✓ Variable Independiente: Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office.
- ✓ Variable Dependiente: La brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

5.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES

5.2.1. Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office

Es la organización, ejecución y evaluación del programa de capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad mediante un conjunto de 26 sesiones de aprendizaje de 2 horas cada una, estructurada secuencialmente, lo cual permitirá que el docente adquiera una aptitud, talento, cualidad que dispone para el buen ejercicio del dominio del entorno de Microsoft Office, en los programas Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, y Microsoft Publisher, así como también las diferentes aplicaciones de los software mencionados, sea en forma amplia o limitadamente, lo cual se

evaluará mediante exámenes en el computador, de cada software estudiado.

Si entendemos como "gestión" a la acción de conducir a un grupo humano hacia el logro de sus objetivos institucionales. En esta propuesta de gestión se definen las características de la organización que ha de llevar a la práctica la propuesta pedagógica. Entendemos esta acepción para aplicar el grado de valor, bueno o malo, que tienen o se atribuyen a las cosas; también aceptamos esta otra con más amplitud "calidad es el conjunto de cualidades de un ser, objeto o proceso", en nuestra investigación la gestión de calidad es aquella que articula un conjunto de valores que haga posible que éstos se organicen para asegurar en los docentes un aprendizaje de calidad en Microsoft Office, respondiendo a los intereses de las personas y de los alumnos.

5.2.2. Brecha Digital entre los Docentes

La brecha digital se define como la separación tecnológica que existe entre los docentes que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como una parte rutinaria de su vida diaria o en su labor educativa y aquellas personas que no tienen acceso a las mismas y que aunque tengan acceso a ellas no saben cómo utilizarlas o aplicarlas.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la última década se ha producido una transformación crecientemente acelerada de las instituciones educativas, el que se manifiesta a nivel institucional, económico, organizativo, administrativo y educativo. Se pueden señalar como la razón principal de este cambio el desarrollo vertiginoso experimentado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), lo que se manifiesta en la tendencia hacia la globalización, la generalización y expansión del conocimiento y la evolución del mercado laboral.

PEIRÓ, J.M. (2000). Muchos son los estudios que intentan explicar los cambios que la introducción de las TIC's han provocado a nivel social, cultural y económico. Todos coinciden en que, al romperse las barreras del espacio y el tiempo, la sociedad se globaliza, aunque se creen nuevas fracturas, como la denominada brecha digital que se refiere al problema de exclusión social sufrido por las personas que no pueden acceder o aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC's.

Perú cuenta desde Octubre del 2001, con un Plan de implementación de Software Libre en entidades públicas, pero hasta la fecha no ha sido puesta en operación o no se cuenta con una ley que impulse y formalice tal propuesta. Por otra parte, se podría incentivar el desarrollo de software enfocado a necesidades y hasta realidades de cada región. De la misma manera, es necesario planificar y presupuestar las iniciativas de las NTIC como un todo, incluyendo no solamente una inversión inicial en hardware y software, sino también los costos que se incurren por el mantenimiento, actualización y capacitación.

Las TIC's están facilitando la democratización en el acceso y la distribución de un enorme volumen de información que no era localizable, incrementando exponencialmente la velocidad y agilidad de las comunicaciones y posibilitando el intercambio de papeles entre emisor y receptor de manera que ambos forman parte activa del acto comunicativo. Estas son algunas de las principales razones que obligan a la transformación de las empresas, organismos gubernamentales, mercado laboral, instituciones educativas y los propios ciudadanos. En el ámbito laboral, la transformación que ha generado la revolución tecnológica ha afectado a los sistemas de trabajo. La utilización de intranets, correo electrónico y otras herramientas de comunicación están modificando los canales, costumbres y estilos comunicativos dentro de las organizaciones.

Los conocimientos teóricos adquiridos durante el ciclo de formación inicial, se tornan insuficientes si no se produce una actualización constante de éstos y se complementan con habilidades, actitudes y valores, el conjunto de lo cual constituye el concepto de competencia. Entre las máspreciadas para la profesionalización dentro del entorno laboral destacan el dominio tecnológico, el trabajo en equipo y la gestión del conocimiento.

La Educación es un elemento imprescindible para que las aplicaciones y usos de las NTIC, puedan realmente cambiar la realidad de exclusión existente y que la palabra acceso universal logre desarrollarse en su verdadero contexto. Es fundamental destacar la importancia que tiene el conocimiento como factor de crecimiento y de progreso en las sociedades contemporáneas. Por lo tanto la educación se convierte en un proceso crítico (sino el más crítico) para asegurar en el mediano plazo el desarrollo de sociedades dinámicas, con capacidad de responder al nuevo entorno y de construir su futuro.

Los cambios sociales en general, y en el entorno laboral y formativo en particular, repercuten directamente sobre el contexto educativo. Si un cirujano del siglo XIX se viera transportado a un quirófano actual, no reconocería dónde se encontraba, pero si un maestro de la misma época fuera

transportado a un aula actual, probablemente no encontraría dificultades para situarse inmediatamente. (PAPERT, S. 1993).

Ello muestra lo poco que ha evolucionado la educación a lo largo del tiempo. Las transformaciones en las instituciones educativas se producen a un doble nivel. Por un lado afectan a todos los elementos implicados en el acto educativo, redefiniendo el papel de los principales actores del proceso enseñanza-aprendizaje, el modelo pedagógico y sus objetivos, el entorno de aprendizaje y, en general, las necesidades formativas de los estudiantes y la respuesta que la sociedad les ofrece. Por otro lado, las instituciones educativas empiezan a funcionar bajo un modelo empresarial al requerir beneficios económicos para su supervivencia.

Las necesidades de estudiantes, trabajadores y empresas difieren respecto a las del modelo tradicional, configurando un nuevo panorama en el que adquieren relevancia los perfiles de aprendices que se forman a lo largo de la vida, a tiempo parcial y utilizando las TIC's para adquirir competencias que les capaciten en la que será su vida laboral. En la Sociedad del Conocimiento, caracterizada por la sobreabundancia de información, se pone en el centro del proceso educativo al estudiante y se propicia en él el desarrollo de las competencias de análisis, evaluación y síntesis de la información, de pensamiento estratégico, de forma que cree y genere nuevo conocimiento aplicable al entorno laboral y social, ambos sometidos a un proceso de cambio continuo. El profesor se convierte en un mediador de contenidos y en guía del aprendizaje de cada estudiante, individualizando su actuación. MENGÍBAR, J. (2002).

Tradicionalmente, el docente ha sido considerado y ha actuado casi como única fuente de información y conocimientos sobre la materia concreta que impartía. Con la introducción y aplicación de las TIC's en el ámbito educativo, su papel se ha visto modificado. Desde la aparición y auge de Internet, la información ya no es monopolizada por un grupo reducido de expertos sino que está disponible para cualquier persona que desee acceder a ella, en cualquier momento y desde cualquier lugar. La democratización en

el acceso a la información y la posibilidad de disponer de infinidad de fuentes y materiales comporta ciertas ventajas, no sólo en el ámbito educativo, sino también en otros ámbitos de la vida, principalmente el social. También es cierto que el exceso de información puede provocar un efecto negativo que algunos autores han bautizado con el término infoxicación. (CORNELLA, A. 2000).

El problema ya no consiste en encontrar la información sino en saber discriminarla, analizarla y elaborarla. De hecho, estos contenidos pueden quedar obsoletos en un período corto de tiempo debido a los vertiginosos avances en investigación y desarrollo, y, por otro lado, con seguridad se encuentran en internet consultable en mayor cantidad, estructurados en bases de datos, sitios especializados y otros recursos fácilmente disponibles para los alumnos. (ADELL, J. y GISBERT, M. 1996, 19-20 diciembre).

Por tanto, el docente deja de ser la fuente de información para convertirse en el facilitador de los conocimientos, seleccionándolos, estructurándolos, organizándolos y jerarquizándolos, así como también el guía para el desarrollo de habilidades transversales, el pensamiento complejo o el trabajo en equipo entre muchas otras. Igualmente se presenta como mediador entre el estudiante y los contenidos y su proceso de aprender, criticar y crear nuevos conocimientos. Interviene directamente en el proceso que realiza el estudiante para construir e integrar los contenidos en su estructura cognitiva mediante el análisis y la discriminación, la elaboración, la integración de los nuevos con los adquiridos previamente y la construcción de nuevos conocimientos.

En paralelo se está dando la modificación del papel del estudiante, que deja de ser un individuo pasivo que actúa como receptor de información para participar activamente en los procesos educativos convirtiéndose en su protagonista. El docente debe dotar al alumno de las herramientas necesarias para que pueda aprender a aprender de forma autónoma y aprovechando al máximo la flexibilidad que ofrecen las TIC's.

SALINAS, J. (1999). La función docente asume nuevos retos que reformulan su actuación y el lugar que ocupa en el proceso educativo. Pueden sintetizarse en los siguientes bloques:

- Tutorización: En el contexto de enseñanza–aprendizaje centrado en el estudiante, el docente adopta metodologías personalizadas que permitan responder a las diferencias individuales en cuanto a objetivos, intereses, conocimientos previos, ritmo y estilos de aprendizaje, disponibilidad, dedicación y situación personal, y las demás variables que caracterizan a los distintos estudiantes.
- Desarrollo del plan docente: Además del conocimiento experto en un área de contenido, el profesor debe disponer de preparación didáctica suficiente para responsabilizarse del proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que sigue dependiendo de él la definición del plan docente general de la materia. Por tanto, aunque se reduce la acción de informar o transmitir contenidos, aumentan las tareas de diseño y planificación, así como las de control de actividades y evaluación.
- Producción de materiales de aprendizaje: La producción de materiales de aprendizaje sólo puede ser realizada por un experto en los contenidos, con la formación tecnológica y el dominio de las estrategias didácticas de que disponen los profesores. ADELL, J. y SALES, A. (1999). Dicho material debe rentabilizar las potencialidades que las fórmulas hipermedia ofrecen como ventajas para los procesos educativos, de manera que al estudiante le llegue la información en múltiples soportes y formatos, preparada con objetivos formativos e interrelacionada.
- Gestión del ambiente de aprendizaje: Las TIC's propician el aumento de la comunicación de calidad entre el profesor y los estudiantes, permitiendo la formación de comunidades de aprendizaje. Las tareas de dinamización de dichas comunidades recaen principalmente sobre el docente, que propicia la comunicación uno a uno (por ejemplo, profesor–estudiante), uno a muchos (profesor–grupo de estudiantes que conforman un curso) o muchos a muchos (grupo de estudiantes o de investigación) controlando posibles ruidos y desvíos. Regula, por tanto, el diálogo favoreciendo la interacción entre los participantes, proceso que permite la construcción colectiva del conocimiento.

En definitiva, como facilitador del aprendizaje del estudiante, el profesor asume las mismas tareas didácticas que en la enseñanza tradicional en cuanto a diseño de las acciones educativas que van desde la determinación de los objetivos de aprendizaje, hasta la evaluación, pero modificando el enfoque para ajustarlo al nuevo rol. El profesor se convierte en un motor de cambio que revierte en la institución en forma de innovación al incidir en la modificación del modelo de enseñanza en su totalidad (modelo pedagógico).

Con la incorporación de las TIC's a la educación, y las posibilidades que ofrecen en la comunicación, se produce un cambio en el modelo pedagógico que comporta que los estudiantes pasen de ser meros receptores a convertirse también ellos en emisores y, por tanto, forman parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje. De hecho, se les considera como los verdaderos protagonistas del acto educativo, al servicio de los cuales el resto de variables determinantes en los procesos didácticos quedan pendientes: docentes, materiales de aprendizaje y medios tecnológicos.

DUART, J.M. y SANGRÀ, A. (2000). La formación en el puesto de trabajo necesaria para la especialización y la educación continua es imprescindible para la adaptación a los cambios en el entorno laboral, la introducción y el uso de las TIC's, y el resto de fenómenos derivados de los cambios sociales, repercuten directamente en el papel que los estudiantes ejercen en los procesos educativos.

La superación de las barreras espacio – temporales intrínsecas a la educación presencial convencional, permite la configuración de nuevos colectivos de estudiantes con características diferenciales al poder compatibilizar la formación con el trabajo, la actividad familiar u otras situaciones personales que influyen en la dedicación y que anteriormente impedían o dificultaban el acceso a la formación. Con la utilización de las computadoras y las TIC's, estos nuevos colectivos pasan a formar comunidades de aprendizaje que interactúan y se preparan para colaborar a través del trabajo en equipo. PAZOS, M.; PÉREZ, A. y SALINAS, J. (2001).

Esta interacción permite igualmente estrechar los vínculos en la comunidad formada por el profesor y el grupo de estudiantes no basa su interacción en el consumo de información, sino que tiene capacidad para producirla y distribuirla. En este contexto los estudiantes, cuya principal tarea consiste en la creación de conocimiento utilizando como fuente la intervención del profesor sobre la información, y al amplio acceso a bancos de recursos, información y contenidos, se convierten en elaboradores de contenido.

Sobre el profesor recae la responsabilidad de aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas herramientas promoviendo materiales de aprendizaje abiertos, capaces de responder a las necesidades del colectivo de estudiantes de forma consistente con la metodología de enseñanza y coherentemente adaptados al entorno de aprendizaje. Debe transmitirse el conocimiento utilizando nuevas formas de representar la información, facilitando que el estudiante aprenda a aprender incitándolo a explorar y buscar otras fuentes de conocimiento creando el suyo propio.

ISO/IEC 9126. (1991): Las características principales de un material que integre correctamente las herramientas tecnológicas siguiendo la norma ISO 9126 son las siguientes:

- Funcionalidad: acciones y propiedades específicas del material. En el momento de idear el material deben fijarse los objetivos y seleccionar aquellos elementos que ayuden en su consecución.
- Fiabilidad: capacidad para mantener niveles de funcionamiento según las condiciones indicadas en un determinado período de tiempo. Se debe comprobar que el material funcionará y está disponible en condiciones normales.
- Usabilidad: esfuerzo necesario y valoración personal de la potencialidad de utilización de los diferentes elementos del material. El funcionamiento del material debe ser comprensible para los alumnos.
- Eficiencia: relación entre el nivel de funcionamiento y cantidad de recursos utilizados.

- **Mantenibilidad:** dedicación necesaria para realizar modificaciones específicas en los diferentes elementos. Los materiales deben diseñarse de forma que se puedan modificar en el menor tiempo posible.
- **Transportabilidad:** potencialidad de funcionamiento en entornos diferentes al de concepción. Deben seleccionarse formatos que sean más o menos estándar de forma que no se añadan dificultades a la utilización de los contenidos.

RODRÍGUEZ-ARDURA, I. y RYAN, G. (2001, enero – abril). Las utilización del Microsoft Office por parte de los docentes, pueden facilitar una aproximación más completa, comprensible, agradable y atractiva que haga más ameno el aprendizaje, a través de los distintos elementos que pueden formar un material académico o pedagógico. Las nuevas políticas y programas en educación deberán impactar y disminuir la brecha digital, barrera de muchos usuarios (si es que ya cuentan con un acceso a ellas) que les impide un adecuado uso de las aplicaciones de las NTIC y, por lo tanto lo mantiene excluidos de la nueva sociedad o la era digital.

La brecha digital no es más que otra dimensión de la brecha social existente en el mundo. Sin embargo, trabajar por reducirla y eliminarla es una forma concreta de enfrentar la inequidad de oportunidades en el mundo. Por el contrario, no considerarla ni tomar enérgicas medidas para impedir que aumente, puede echar por tierra los mejores esfuerzos. Sin usos significativos de las TICs los países se quedan rezagados en su lucha contra la pobreza. Las particularidades de la brecha digital nos hacen abordarla con esperanza por su potencial para el desarrollo. Pero también con cautela para no sobredimensionarla ni olvidar la compleja trama social en que se inserta.

URANGA HARBOE, Victoria. (2006, Julio) en Brecha digital y las múltiples relaciones que tienen los niños con Internet. UNI revista – Vol. 1, N° 3 afirma que: La multidimensionalidad del problema se hace más explícita al identificar algunas de las principales variables que contribuyen a formarla y/o desarrollarla: ingreso económico (asegura las condiciones básicas de equipamiento), nivel educacional (entrega las herramientas para apropiarse

de las tecnologías), edad (marca diferencias de motivación y disponibilidad frente a las TIC), geografía (muchos de los servicios se concentran en ciudades en desmedro de las zonas rurales), identidad (influye en la disposición y posterior apropiación de las TIC y género (hay numerosos estudios que identifican en los hombres una mayor cercanía con las TIC y en general, usos diferenciados entre ambos géneros).

Con respecto a cómo acortar o terminar con la brecha digital, existe un cierto consenso en identificar tres componentes imprescindibles. El “acceso” es la dimensión que probablemente más energía y recursos ha captado desde las políticas públicas y de las inversiones privadas. Sin embargo, este primer paso dista mucho de lograr usos significativos por parte de las personas. Para lograrlo, un desarrollo equilibrado en conjunto con los otros dos componentes resulta clave. Estos son el “entrenamiento de habilidades básicas” para lograr apropiación de la tecnología y el “desarrollo de contenidos útiles”.

Antes de pasar a presentar el desarrollo de la presente investigación, cada término merece una aclaración preliminar con objeto de su mejor comprensión, asimismo describo los principales antecedentes y aplicaciones realizadas tanto en el Perú como en el extranjero sobre las TIC's, la alfabetización digital y la disminución de la brecha digital que preceden a mi investigación.

1.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS

INVESTIGACIONES Y TESIS INTERNACIONALES

Los antecedentes teóricos que he encontrado en relación a la presente investigación, son:

- A) La alfabetización digital en los docentes de la Universidad de Guadalajara por Carmen E. Rodríguez Armenta y Ruth Padilla Muñoz, México, (2007).**

Se realizó un estudio sobre la alfabetización digital y los conocimientos informáticos en los docentes de educación superior

en la Universidad de Guadalajara, con una metodología de estudio de caso y cuantitativa, teniendo como marco de referencia la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y el reconocimiento, por parte del docente, sobre sus capacidades frente al uso de las TIC, 2007. Mediante este estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

Los profesores universitarios cuentan con conocimientos básicos de cómputo, y tienen acceso a las nuevas tecnologías. Esta respuesta se basa en primer término en acceso a los conocimientos indispensables para adquirir las competencias tecnológicas e informativas que le permitan mejorar de manera significativa su trabajo docente.

Conforme a lo expresado por los profesores en cuanto a sus necesidades de capacitación en las TIC, se prevén tres niveles de capacitación: El primer nivel se refiere a docentes que requieren asistencia continua o aprendizaje guiado para adquirir competencias básicas en el uso de las TIC; en el segundo nivel, el docente ya adquirió la capacidad de aprendizaje autónomo y usa creativamente las TIC en su trabajo cotidiano, y en el tercero se espera que el docente se proyecte en sus colegas y genere un nuevo ciclo de capacitación.

B) Campaña Nacional de Alfabetización Digital. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Argentina, (2004 – 2006)

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República de Argentina se propuso acercar las tecnologías de la información y la comunicación a todos los actores de la comunidad educativa como parte del proceso de integración de la cultura contemporánea a las instituciones educativas. Su inserción curricular tiene como objetivo estimular el uso de los recursos de las TIC para democratizar su acceso, para mejorar las capacidades expresivas y

comunicativas, el desarrollo de la creatividad; el incremento de la autoestima y la exploración de ambientes tecnológicos en los distintos actores, así como favorecer la utilización de dichas herramientas como instrumento para la capacitación docente, el intercambio de experiencias y como fuente de información para enriquecer la tarea pedagógica. Esta será además, una ocasión única para promover el tendido de redes entre el sector público, privado y organizaciones del tercer sector.

Para el desarrollo de la Campaña Nacional de Alfabetización Digital participaron distintas dependencias del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología así como otros organismos de gobierno, en particular, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. También acompañaron la propuesta diversos sectores de la sociedad civil, y muy especialmente los docentes y alumnos de muchas jurisdicciones que demandan innovaciones y cambios, a la vez que se ven limitados por las restricciones presupuestarias y por la altísima curva de aprendizaje – especialmente para los docentes– que supone emigrar del paradigma analógico e instalarse en el digital, con la complicación adicional de que esta migración no debe ser integral e irreversible sino gestionando un bilingüismo tecnocultural para que las generaciones futuras sean competentes tanto en los lenguajes analógicos como en los digitales.

Se logró que los docentes utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación para ayudar en la solución de los problemas prioritarios de la educación y de la formación laboral argentina. Reducir la brecha digital en la Argentina, promoviendo el acceso a todos los ciudadanos a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Incorporar en el sistema educativo el uso efectivo de las TIC en el aula y favorecer a través de la alfabetización digital la formación y reinserción laboral de desempleados, subempleados y jóvenes desescolarizados.

C) Propuesta Curricular “Intel® Educar para el Futuro”, Provincia de Misiones, Argentina. (2005).

El Programa Intel® Educar para el Futuro, propone cubrir una necesidad de capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para los docentes en servicio de nuestro sistema educativo. Este programa se ha puesto en marcha en más de 30 países del mundo y ha capacitado a más de 1.000.000 de profesores. Su principal propósito consiste en promover el aprendizaje basado en proyectos, integrar efectivamente el uso del computador en las actividades curriculares e incrementar los logros de los alumnos y su nivel de aprendizaje.

Se promueve la integración efectiva del uso de los computadores al currículum, para actualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, con especial atención en las particularidades curriculares de cada país y a los contenidos de cada área. La filosofía del programa considera esencial el convencimiento de que el potencial de las nuevas tecnologías depende de la capacidad y visión de las personas que la utilizan. El modelo de capacitación que se implementa propone al docente una doble visión: la del profesor puesto en situación de aprendizaje, pero elaborando productos desde la óptica del alumno que será beneficiario de la transmisión de los conocimientos por parte del docente.

Esta dinámica del aprender haciendo que promueve el “ponerse en el lugar del que aprenderá”, ayuda al docente a reflexionar sobre las dos actividades condicionantes del aprendizaje: por una parte las estrategias y estilo de enseñanza del profesor, y por otra, las estrategias y estilo de aprendizaje de los alumnos. El docente a la hora de enseñar debe enfrentar las características individuales de los alumnos para favorecer su crecimiento como persona. La “individualización” o personalización de la enseñanza consiste

principalmente en la “individualización” de los métodos. Existe una estrecha relación entre el nivel de conocimientos previos del alumno y la respuesta a los diferentes métodos de enseñanza. El planteo didáctico es el soporte que se da al alumno en la organización del contenido del aprendizaje, en el uso de incentivos atencionales y motivacionales, en el uso de feedbacks rectores y en el seguimiento atento de sus progresos y dificultades.

D) “Mejora del desempeño con Microsoft Office 2007”. Lic. Juan José Rodríguez Peña, México. (Septiembre 2008)

Tiene como objetivo adquirir nuevas competencias en materia de tecnologías de información y comunicaciones orientadas a la mejora en el desempeño del personal directivo, investigador, docente y personal de apoyo y asistencia del CICATA Querétaro, mediante el proceso de capacitación y entrenamiento, en las herramientas de Microsoft Office 2007.

Con la presente actividad formativa se adquirieron competencias como la correcta aplicación del conjunto de Programas Microsoft Office 2007 que permitieron lograr mejores resultados en tiempo de elaboración, presentación y calidad de los trabajos que realizó el personal en el desempeño de funciones sustantivas. Al término de la actividad formativa los participantes evaluados reflejaron un alto grado de satisfacción en cuanto al desarrollo del curso y el desempeño del facilitador. En general se obtuvo porcentajes mayores al 94% de satisfacción entre los participantes en relación al desarrollo de la actividad formativa, lo que indica que se lograron los objetivos planeados.

Entre los asistentes al curso se planteó la necesidad de este tipo de formación siendo de suma importancia para el adecuado manejo de tecnología y el buen desempeño del personal del Instituto. Se logró sensibilizar a los participantes en cuanto al uso de

nuevas tecnologías para la realización de sus labores diarias y la importancia del adecuado manejo de las mismas.

E) Las Nuevas Tecnologías en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje: Economía y Gestión de las Organizaciones. Lic. Mariela Benvenuti. Instituto Superior de Profesorado Nº 4 “Angel Carcano” – Reconquista. (Argentina, 2007)

Es muy importante que los docentes usen las nuevas tecnologías como herramientas de trabajo ya que las mismas han atravesado todos los aspectos de la vida de las personas, cambiando la visión del mundo. En consecuencia se ha modificado el acceso al conocimiento. La rapidez con que se producen tanto en la esfera científica como tecnológica, geográfica, política, ha obligado a hacer importantes esfuerzos de adaptación.

Estos cambios, que se producen en el contexto socio tecnológico, impactan en los ambientes educativos e imponen la necesidad de reflexionar a partir de las tecnologías, para hacer un uso óptimo de ellas. Esta capacitación esta orientada a realizar esas reflexiones ya que muchos docentes hacen uso de las nuevas tecnologías, pero, no como herramienta de trabajo; sino como un mero recurso administrativo.

El impacto de la tecnología en la profesión está fuera de toda duda. Las nuevas tecnologías operan como motor del cambio que permiten dar respuesta a las nuevas necesidades que muchos docentes lo desconocen, por lo que uno de los objetivos de capacitación es: “Presentar las nuevas tecnologías que se pueden aplicar en el Profesorado para el Tercer Ciclo de la EGB y Educación Polimodal en Administración y señalar los principales beneficios que se pueden obtener haciendo uso de las nuevas tecnologías”.

F) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación en América Latina. Una exploración de indicadores. Guillermo Sunkel. División de Desarrollo Social – CEPAL. (2007)

El propósito central de este estudio es determinar el grado de avance de la incorporación de las TIC en las instituciones escolares de acuerdo a un conjunto de indicadores. Para estos efectos se ha utilizado como base la propuesta de UNESCO para Asia-Pacífico. Para examinar el proceso de avance de la incorporación de las TIC en los sistemas educativos se utilizan tres fuentes de información y el estudio realiza el siguiente recorrido.

En primer lugar, se utilizan las encuestas de hogares para situar el tema de las tecnologías y la educación en un contexto que le da sentido, este es, el de las desigualdades en el acceso a las TIC en “el punto de partida”: el patrimonio cultural familiar (capítulo I). En seguida, se utilizan evaluaciones de los programas de informática educativa como fuentes de información para dar cuenta de la política y estrategia de los países (capítulo II). Luego, se utiliza la base de datos del Programme for International Student Assessment (PISA) 2000 y 2003 para examinar el acceso a las TIC desde las escuelas (capítulo III). En el capítulo IV se examinan las estrategias desplegadas por los programas públicos de informática educativa para capacitar a los profesores y el uso que ellos/as hacen de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por último, en el capítulo V se analizan los usos de los computadores por los estudiantes utilizando la base de datos del Programme for International Student Assessment (PISA) 2000 y 2003.

Del estudio de la incorporación de las TIC en los sistemas educativos de algunos países seleccionados de la región se desprenden algunas conclusiones que interesa resaltar. Un primer punto es que en nuestros países la educación constituye un área

estratégica para la reducción de la brecha digital. Por una parte, ello se debe a que el acceso a internet en América Latina a nivel de hogares es extremadamente bajo comparado con lo que ocurre en los países desarrollados. En consecuencia, la educación se convierte en un área estratégica para la reducción de la brecha digital en una región que presenta un fuerte rezago en materia de conectividad, con grandes diferencias entre los países y donde el acceso a las TIC se concentra preferentemente en los hogares de mayores ingresos y, por tanto, no existen computadoras en la gran mayoría de los hogares.

Es en ese contexto que la educación pasa a ser “el” lugar donde el acceso puede democratizarse. Por ello, “es urgente incorporar masivamente las TIC en la educación, dado que es la forma más expedita, económica y masiva de reducir la brecha digital entre países y al interior de los mismos”. Si la inclusión social pasa cada vez más por acceso a conocimiento, participación en redes, uso de tecnologías actualizadas de información y comunicación, el sistema de educación formal es la clave para difundir ese acceso, dado que permite masificar conectividad y uso de redes electrónicas.

En este estudio se han examinado las principales características de los programas de informática educativa de Costa Rica, Chile, Brasil y México, los que ya se han convertido en referentes para el diseño de nuevos programas. Se requeriría ahora elaborar un mapa del estado de las políticas de informática educativa en los 16 países que participan de RELPE (Red Latinoamericana de Portales Educativos) a fin de tener un diagnóstico más completo de la región.

Por último, cabe resaltar que los cambios generados por la incorporación de las TIC a los sistemas educativos no son inmediatos ni fáciles de identificar. Se trata de un proceso complejo que solo da frutos del mediano a largo plazo.

G) Los Espacios Virtuales de Aprendizaje: Un reto y una oportunidad para la Educación. Rafael Córdoba Del Valle, Abigail Zamora Hernández. (2010)

La sociedad y el mundo están cambiando constantemente, con la invención de las computadoras el manejo de la información se hizo más sencillo, práctico y abundante; se cambiaron procesos lentos y mecánicos por procesos más rápidos, exactos y automatizados, teniendo con ello repercusiones directas en todas las áreas: la industria, el comercio, la educación, el gobierno, etc.

Nos encontramos inmersos en una era denominada “era de la información” o “era del conocimiento” que ha propiciado cambios en la forma cómo nos comunicamos y cómo se crea, organiza, se presenta y distribuye la información.

En el sector educativo su impacto se ha visto reflejado en el creciente uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC's) que han revolucionado los procesos de enseñanza-aprendizaje, mejorado los mecanismos de comunicación, rompiendo barreras espaciales y temporales, y aún más, han reforzado en vez de sustituir los modelos educativos existentes.

Una necesidad palpable que surge de ello es el compromiso que debemos asumir los maestros para hacer frente a éste creciente avance tecnológico, capacitándonos para conocer las nuevas herramientas, qué ventajas y desventajas ofrecen, aprender a utilizarlas y dominarlas y sobre todo explotarlas, orientando su uso hacia la consecución de los objetivos educacionales que se deseen alcanzar. Esto nos permitirá también contribuir a la formación de profesionales, competentes para afrontar situaciones y problemas que derivan de una sociedad globalizada.

Los ambientes de aprendizaje son espacios diseñados por el profesor con el fin de crear las condiciones necesarias para que

ocurran procesos de aprendizaje en sus alumnos (Jaramillo, 2005). El docente crea las condiciones necesarias para que el estudiante pueda aprender directamente frente a los estímulos del ambiente de aprendizaje. En la actualidad, muchos de estos espacios son apoyados mediante la integración de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con el fin de trascender el aula física y el tiempo de la clase, enriquecerlos con nuevas alternativas pedagógicas y proveer a los estudiantes de experiencias significativas y mejores oportunidades de aprendizaje. (Jaramillo, 2009).

Un espacio virtual es un ciberespacio o espacio electrónico creado mediante la tecnología que se ha ido convirtiendo en un nuevo medio de intercambio de información y comunicación facilitando la cooperación entre el profesor y el estudiante, caracterizado principalmente por el uso de la red Internet, con la ventaja principal que no requieren la coincidencia espacial y temporal para la comunicación y que por lo mismo prometen afrontar nuevas necesidades educativas.

Por tanto, un espacio virtual de aprendizaje hace posible que ciertos procesos o actividades de enseñanza-aprendizaje se desarrollen fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet y ofrecen diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza.

Esta problemática a la que se enfrenta el alumno repercute de manera significativa en su desempeño escolar y por ende trae repercusiones serias en su aprendizaje. Si bien es cierto que este problema ha sido tema de discusión pues resulta preocupante tener herramientas al alcance del alumno sin que pueda darles un uso eficiente, también es cierto que —casi nada se ha hecho al respecto.

Por otro lado, si queremos alumnos competentes en el uso de las tecnologías de información, es necesario que los profesores se encuentren capacitados en esta área, pues son ellos los que establecen las estrategias didácticas que conducirán al alumno hacia el uso de estas herramientas informáticas, los profesores deben ser capaces de planear, diseñar y desarrollar ambientes de aprendizaje que requieran el uso de las TIC's para el desarrollo y solución de problemas.

Esto da pie a reflexionar sobre la importancia que tiene para nuestra sociedad que el profesor cuente con los recursos tecnológicos y las competencias que demandan las TIC's debido a los diferentes casos que deben abordar en el aula, al igual que los perfiles de competencia de los distintos grupos que deben tratar.

Esto no significa que se esté pretendiendo hacer a un lado los modelos pedagógicos tradicionales sino que se complementen, haciendo posible una coherencia con los nuevos ambientes de aprendizaje basados en las TIC's, con el propósito de que los estudiantes tengan la posibilidad de aprender, además de prepararse para comunicarse adecuadamente utilizando múltiples medios y formatos, acceso eficiente a la información e intercambio con los demás; tener manejo adecuado de la información (que pueda recopilar, organizar, seleccionar, analizar y sintetizar); que esté en capacidad de realizar conclusiones y hacer generalizaciones con la información recibida; que pueda resolver los problemas presentados a partir del adecuado uso de la información recogida y de la selección pertinente de herramientas para ello; que se integre de una manera eficiente a equipos de trabajo, etc. (Riascos-Erazo, 2009).

El uso de las TIC en el proceso de aprendizaje permite una mayor flexibilidad e interactividad entre los alumnos, y entre el maestro y el alumno, permite acceder con facilidad a diversidad de

materiales de estudio y fuentes complementarias de información, además facilitan el autoaprendizaje. Por ello es necesario replantear los modelos educativos tradicionales, centrados en la exposición del docente frente a alumnos pasivos, siendo necesario adaptar los cambios tecnológicos a los programas educativos existentes para así poder generar alumnos con una formación integral y competente con las demandas de su sociedad.

El uso de las TIC's en los programas de estudio debe estar bien planeado y organizado cuidadosamente por el profesor a fin de que puedan incorporarse en actividades de enseñanza–aprendizaje encaminadas hacia el logro de los objetivos del curso o de la materia, además deberá aprovechar la flexibilidad e interactividad que brinda la tecnología para planear actividades que sin ella no se podrían llevar a cabo o que se realizarían con mayor dificultad o mayor consumo de tiempo y que son importantes para los objetivos trazados.

Otra posibilidad que conlleva el uso adecuado de las TIC's es el favorecer el trabajo colaborativo y la vinculación entre alumnos y docentes de otros lugares, instituciones, zonas o regiones pues ha implantado un cambio considerable en la comunicación necesaria durante el proceso de enseñanza–aprendizaje. Además no es de menor importancia la facilidad que nos brinda al tener acceso a una diversidad de fuentes complementarias de información y materiales de estudio y un número ilimitado y creciente de recursos de aprendizaje.

Todo ello ha fortalecido una de las modalidades educativas en las que mayores transformaciones se generan como resultado del desarrollo tecnológico en la actual sociedad de la información, la educación a distancia, debido al creciente desarrollo de internet y de nuevas tecnologías que han potencializado los procesos de comunicación y han posibilitado el aprendizaje activo y colaborador

en red, así como la creación de espacios virtuales que se han integrado de manera favorable a los procesos de carácter no presencial y que al no requerir la coincidencia en tiempo y espacio entre el alumno y el profesor, han fomentado la autonomía en el alumno sin que éste quede olvidado ya que necesita la guía del profesor para realizar sus actividades y darles el sentido educativo.

Otro reto que debemos tener en cuenta es que las facilidades que ofrecen las TIC's no provoquen una subestimación de la importancia del papel del profesor en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje pues la tecnología no enseña por sí sola sino que su aprovechamiento debe adecuarse de forma cuidadosa mediante las estrategias didácticas implementadas por el profesor que le permitan aprovechar las fortalezas de la tecnología para conseguir los objetivos de aprendizaje establecidos de una forma más fácil y dinámica para el alumno.

Así mismo, para los docentes, los retos más significativos pueden resumirse en:

- Adaptación a la tecnología. El docente debe capacitarse continuamente en el uso adecuado de las diferentes herramientas tecnológicas disponibles. No limitarse al uso de la computadora e internet, sino aprender nuevas herramientas en las diversas categorías que se dividen (de transferencia de archivos, foros de discusión, aplicaciones para conversaciones en línea, etc.) que permitan al docente integrarlas gradualmente a sus cursos, disfrutando de sus bondades y facilitando el conocimiento a los alumnos.
- Cambio de paradigma. La enseñanza virtual no es una actividad rígida pues fomenta que la escuela esté disponible siempre. Por lo tanto, el docente debe aprender también a no limitarse al uso de las estrategias tradicionales de enseñanza, que limitaban su interacción frente al alumno, a ese breve periodo de tiempo que el salón implicaba.

- Disponibilidad para el alumno. La enseñanza por sí sola no logra que el alumno aprenda, de ahí que en la educación virtual, la disposición para atender las demandas de sus alumnos es de suma importancia. El docente no debe desentenderse de ellos y asumir que solos podrán aprender. Debe ser partícipe continuo del proceso, apoyando en las dudas que presente, orientando en el uso del material y las herramientas, así como dando seguimiento a los que no van a la par de sus compañeros. Educación virtual no es sinónimo de maestro ausente.
- Desarrollo permanente de habilidades de comunicación. Para poder comunicarse con sus alumnos de manera escrita y en ocasiones verbal, debe aprender a desarrollar este tipo de habilidades ya que le permitirán transmitir de manera más eficiente sus clases. En algunos medios se fomenta el mal uso del lenguaje y es deber del docente corregir esto, para que el alumno desarrolle a la vez, buenas habilidades de comunicación.

H) Alfabetización tecnológica: Una brecha entre estudiantes de la Universidad de Quintana Roo. México. (2010)

Investigación realizada por Nancy Angelina Quintal García, Profesora Investigadora de la Universidad de Quintana Roo; José Luis Granados Sánchez, Profesor Investigador de la Universidad de Quintana Roo, Maestro en Economía y Administración Pública, Doctorante en Dirección y Mercadotecnia por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla; Ezequiel Hernández Mendoza, Licenciado en Lengua Inglesa por la Universidad de Quintana Roo, Maestrante en Educación por la Universidad de Quintana Roo; Yarin Beatriz Santeliz Cruz, Licenciada en Lengua Inglesa por la Universidad de Quintana Roo, Maestrante en Educación por la Universidad de Quintana Roo.

Con esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones: Es necesaria la interpretación de los resultados obtenidos tras realizar

el análisis correspondiente, para dar respuestas a las preguntas de investigación planteadas al inicio de este trabajo. Para ello se traerán a escena estas interrogantes y su consecuente respuesta, producto de este trabajo:

1. ¿Cuál es el grado de alfabetización tecnológica de alumnos de derecho de nuevo ingreso de la UQROO con respecto al manejo de la computadora?

Los resultados referidos a la variable alfabetización tecnológica muestran que la población cuenta con una alfabetización básica, pues realizan actividades de corte simple como la utilización de procesador de texto, hoja de cálculo, etc., pero con herramientas comunes y sencillas de utilizar. Por otro lado, no se consideran capaces de llevar a cabo acciones con una utilización más compleja de las distintas aplicaciones.

Asimismo, se demostró que una parte proporcional de los encuestados se clasifica en una escala de alfabetización tecnológica promedio, es decir, hacen un uso regular de las distintas aplicaciones y herramientas. Los datos demuestran que los estudiantes se consideran capaces de llevar a cabo ciertas actividades en un orden alto, mientras que realizan otras en términos más simples.

2. ¿Existe relación alguna entre la variable alfabetización tecnológica y los factores de género y económico?

A través de los datos encontrados se pudo visualizar una relación palpante entre la variable alfabetización tecnológica y los factores económicos y de género. Referente al agente monetario se percibió que a mayor estabilidad económica entre los sujetos, es mayor el grado de alfabetización tecnológica. Respecto a la variable género se pudo visualizar que, en cierta medida, los hombres tienen un mayor grado de dominio

tecnológico en comparación con las mujeres. Si bien las diferencias no son muy amplias, sí resulta de interés puntualizarlas y mantenerlas a flote para futuros análisis de trascendencia.

INVESTIGACIONES Y TESIS NACIONALES

I) Impactos de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Perú. INEI. Adolfo Roquez. Lima, Julio (2001).

Analiza los principales impactos y desafíos que las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) plantean al sector tecnológico y a la sociedad en su conjunto, es la finalidad de este estudio, en un escenario donde la creciente fusión y desarrollo de la informática y las telecomunicaciones emerge como el factor principal que impulsa la globalización a pasos agigantados.

Esto último, no solo porque permite realizar actividades y negocios más rápidos y de manera más eficiente, sino también, porque abre las puertas para realizar nuevos negocios, impensables antes de la irrupción de estas nuevas tecnologías, al eliminar o reducir las barreras del costo, el tiempo y la distancia.

Debe tomarse conciencia de la brecha digital que empieza a crearse entre los ciudadanos de Lima y los de provincias, entre los sectores de altos ingresos y los de menor poder adquisitivo, y entre los tienen líneas de alta velocidad y los de acceso conmutado. Urge un cambio en la proporción de la infraestructura de telecomunicaciones y las facilidades de acceso a Internet, si se quiere impulsar el mercado de las telecomunicaciones, fomentar la descentralización e integrar a los ciudadanos a los beneficios de la modernidad.

2. BASES TEÓRICAS

2.1 BRECHA DIGITAL

El término “Brecha Digital” ha ido ganando rápida popularidad pero su significado no siempre está del todo claro. Por eso, es importante realizar algunos comentarios que permitan despejar ciertas dudas. Para ingresar en este tema de la brecha digital hay que comprender qué significa el término, qué implica. Sin embargo, la tarea no es sencilla y es que las definiciones son tan variadas como los estudios que la abordan:

BIANCO Carlos y PEIRANO, Fernando. (2005, Septiembre) en La Brecha Digital en Argentina, Chile y Uruguay, afirma: En general, con este término se hace referencia a las diferencias que se presentan entre individuos, hogares, empresas o áreas geográficas respecto a las posibilidades de acceso a TICs y al grado de aprovechamiento que de ellas se hace. A esta podríamos llamarla “Brecha Digital en sentido amplio”, en un sentido más operativo o práctico.

Martin R. Hilbert sostiene que es la brecha "entre aquellos que tienen acceso a las tecnologías digitales y aquellos que no". (HILBERT, Martin R. 2001).

Otra definición mucho más amplia de la brecha digital es aquella que recogieron Ricardo Monge y Federico Chacón del Departamento de Comercio de los Estados Unidos en "Cerrando la brecha digital en Costa Rica": "[mientras] algunas personas tienen las más poderosas computadoras, el mejor servicio telefónico y el más rápido servicio de Internet, así como una riqueza de contenido en este servicio y una capacitación apropiada para sus vidas... Otro grupo de personas...no tiene acceso a las más modernas y mejores computadoras, al más confiable servicio telefónico o al más rápido o más conveniente servicio

de Internet. La diferencia entre estos dos grupos de personas constituye... la brecha digital".

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en un estudio realizado para analizar su impacto en los países que la integran definió La "Brecha Digital" como un término amplio, que alude a diferentes situaciones, de acuerdo a la perspectiva con la que se enfrente, pero que parte de una base común resultante de la ausencia de acceso a la información en el contexto de la Red.

De esta manera, en una aproximación inicial y simplificada, la Brecha Digital cuantifica la diferencia existente entre países, sectores y personas que tienen acceso a los instrumentos y herramientas de la información y la capacidad de utilizarlos y aquellos que no lo tienen. Habría consenso, entonces, en definirla como la diferencia existente en el grado de masificación de uso de las TIC entre países. Esta suele medirse en términos de densidad telefónica, densidad de computadoras, usuarios de Internet, entre otras variables. (ALADI. 2003, Julio 30).

Más recientemente MONGE, Ricardo y HEWITT John. (2004) en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el futuro de Costa Rica. señalaron que "el término brecha digital se refiere al acceso diferenciado que tienen las personas a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs), así como las diferencias en la habilidad para usar tales herramientas, en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el bienestar".

La idea, como se puede ver, es a grandes rasgos la misma (*). La brecha digital se trata de "una diferencia" (ya sea entre individuos, grupos o áreas geográficas), una que se refiere al acceso, utilización y capacidad o habilidad en el uso de las TIC. Obviamente, como usted se dará cuenta, debido a la importancia actual de Internet se tiende a hacer especial hincapié en ésta a la hora de analizar la brecha.

* "A grandes rasgos" ya que las diferencias entre las definiciones sí existen y son remarcadas por varios estudiosos del tema. Así, por ejemplo, algunos autores tienden a darle mayor peso al acceso a las tecnologías mientras otros (especialmente en los últimos años) a lo que Monge llama la habilidad en el uso de las TIC.

Brecha digital es una expresión que hace referencia a la diferencia que existe entre aquellas comunidades que tienen tecnología de información y aquellas que no, aunque también se puede referir a todas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (teléfonos móviles y otros dispositivos). Como tal, la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías.

Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. (SERVON, L. 2002).

La brecha digital no es otra cosa que el reflejo de la brecha social en el mundo digital. Si bien se debe considerar que el uso de las TIC para el desarrollo humano porta oportunidades para reducir la brecha social para individuales o comunidades, existen una serie de obstáculos a superar para que el uso de las TIC permita acercar esas oportunidades a las personas y a los grupos, dentro de los cuales la existencia de una infraestructura de conectividad es sólo el primero.

No es suficiente ofrecer un acceso a las tecnologías para que las personas gratificadas con el uso puedan aprovechar las oportunidades de desarrollo humano; la educación y más específicamente una alfabetización digital e informacional tienen un papel central. El elemento estratégico mayor para la transformación de nuestras sociedades en

sociedades de la información está en la educación de la ciudadanía al mundo digital y los cambios de paradigma que lo acompañan. Sin embargo, el cuello de botella está en la educación de los/las tomadores de decisión y del efecto multiplicador de sus decisiones si no han adoptado o entendido el enfoque correcto.

La brecha digital como nueva forma de exclusión: En la sociedad en que vivimos las tecnologías son elementos determinantes de la posibilidad de acceso, uso y expresión del conocimiento, y de la participación social y cultural. La “brecha digital” es la exclusión de las posibilidades informativas, comunicativas, creativas y de aprendizaje que permiten las tecnologías e Internet.

Por tanto es una expresión útil para analizar la existencia de desigualdades, diversos niveles o segmentos de acceso a las tecnologías, y plantear el problema de que muchos países, grupos sociales o colectivos tienen dificultades o carecen de posibilidades para aprovechar las redes y la información electrónica y proponer políticas y actuaciones que lo eviten, exigiendo ello políticas de solidaridad digital. (GÓMEZ-HERNÁNDEZ, J. A., 2007).

La brecha digital tiene dimensiones sociales, lingüísticas, educativas o culturales: Entre países o regiones con o sin acceso a la Red, entre jóvenes y mayores, entre medio rural y medio urbano, entre géneros, entre profesionales y clases trabajadoras, entre lenguas con presencia y contenidos en la Red o no, entre personas con discapacidades físicas, psíquicas o perceptivas que limitan el acceso y las que no las tienen, etcétera. Esto ocurre porque la brecha digital es una forma más de expresión de las brechas sociales y económicas, es decir, de la existencia de fuertes desigualdades en un mundo globalizado.

El concepto de brecha digital va evolucionando desde el enfoque inicial en que el problema se centraba en la disponibilidad de ordenadores conectados, a una segunda etapa donde también se

empezó a considerar el desarrollo de las capacidades requeridas para utilizar las tecnologías, es decir, la alfabetización digital, hasta el presente donde es objeto de interés cómo las personas pueden utilizar la red no solo para informarse, sino para aprovechar sus oportunidades (Camacho, 2005).

Pero a pesar de esta evolución, el énfasis de las políticas sigue centrado en la dotación de ordenadores y conectividad, lo que se comprueba en el hecho de que las mediciones de la brecha digital sigan basándose en variables como la disponibilidad de ordenadores o teléfonos y la velocidad de acceso por persona.

Por tanto, reducir la brecha digital es incrementar la capacidad de comprender información con nuevas claves y formatos, generar contenidos de interés para los distintos individuos y grupos accesibles de modo abierto, y respetar y fomentar los derechos de expresión, producción y difusión tanto a nivel individual como en comunidades virtuales o en la propia red Internet. Y el aprovechamiento que hagan los grupos sociales deberá tener en cuenta además la cultura, el contexto y su propia historia, en un proceso complejo.

De las reflexiones anteriores se deriva la complejidad que supone afrontar la brecha digital, puesto que implica, además de acceso, educación y cultura digital o de red, cultura de la información, actitud ética y participación social. Así es como los individuos y los grupos pueden apropiarse de los avances tecnológicos y comunicativos para el desarrollo humano y hablaríamos de inclusión digital, y hacia esos objetivos deben encaminarse las bibliotecas, buscando una auténtica inclusión digital, que beneficie a los individuos y a los grupos.

No obstante, al hablar de brecha digital se maneja el supuesto implícito de que todo ser humano al tener acceso a información formal la usa o sabe usarla y lo que es más, la requiere en su proceso de toma decisiones cotidianas. Sin embargo, esto no siempre es cierto, sobre

todo depende del país del que se trate, de su nivel de desarrollo y costumbres culturales. Este aspecto del fenómeno de uso de internet sólo se puede considerar si se reconoce el carácter social de los sistemas de información, el cual exige tomar en cuenta el contexto social de cada país. (La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones, 2003).

En esta reflexión también cabe destacar el origen del concepto de “brecha digital” surgido en la época en que se inicia el proyecto Minitel en Francia a finales de la década de los 70 y principios de los 80. Este proyecto contempló la sustitución de la distribución de directorios telefónicos impresos por unos equipos de cómputo a manera de terminales muy simples que permitían búsquedas de números telefónicos de una base de datos electrónica.

En los últimos años de la década de los 90, Estados Unidos retoma el uso de este concepto para denotar el riesgo de marginar a los sectores sociales menos favorecidos de los beneficios de tener acceso a internet, con la connotación de que ésta es la puerta de entrada al mundo de la información y del conocimiento. De este planteamiento surge en muchos países la inquietud de facilitar el acceso a internet y de medir la llamada “brecha digital” en términos de la relación del porcentaje de la población total con acceso a internet. Esta estrategia se basa en el acceso a internet en hogares en las naciones industrializadas y a la creación de centros de acceso público a internet en los países en vías de desarrollo.

Es difícil determinar con precisión cuando fue acuñado el término “brecha digital” aunque desde varias fuentes se opina que esta etiqueta surgió durante mediados de la década pasada en las discusiones derivadas sobre si debería o no establecerse una regulación que compensara las fuerzas de mercado surgidas a raíz de la aparición de las nuevas infraestructuras de información.

Pueden encontrarse diferentes explicaciones para tratar de definir el fenómeno de la brecha digital. Otras definiciones pueden ser más simples y claras: "...la distancia existente entre aquellos capaces de usar un ordenador y aquellos que no..." (Sullivan, 2001). Aunque podríamos haber elegido entre muchas otras definiciones, lo cierto es que entre ellas podemos encontrar un consenso a la hora de considerar a esta fractura digital como la distancia tecnológica entre aquellos que tienen acceso a Internet y aquellos que no..." (Martínez, 2000).

En este sentido, no es importante la elección de una definición concreta sino mostrar la realidad que se esconde tras el concepto de "brecha digital". Con el paso de los años se han ido añadiendo matices a esta definiciones y así podemos encontrarnos que la brecha digital ha llegado a ser considerada como una variante del "apartheid clásico" o una primera manifestación de una "segregación tecnológica" en un futuro inmediato. Podemos entender este tipo de calificativos si atendemos a la existencia de otras definiciones sobre la brecha digital como por ejemplo esta: "...la brecha digital es la distancia tecnológica que separa a una población y bien educada en referencia al uso de Internet de aquel grupo de población de menos recursos y menos formada que carece de acceso a la red..." (Perine, 2000).

Hoy día, las dimensiones de la brecha son considerables y los datos disponibles pueden ayudarnos a definir la extensión de la fractura digital con mayor precisión. Así, podemos indicar que un 88% de los usuarios de Internet se encuentran en los países desarrollados, lo que constituye únicamente un 16% de la población mundial. Por otro lado, por ejemplo, nos podemos encontrar que, mientras un ciudadano norteamericano únicamente debe gastar el salario de un mes para adquirir un ordenador personal, un ciudadano de Bangla Desh debe ahorrar durante ocho meses para adquirir un aparato de semejantes características. Si estos datos no nos resultan suficientes, basta con recordar que se ha estimado que la mitad de la población mundial nunca

ha hecho una llamada telefónica; así mismo la mitad de la población mundial no dispone de un teléfono si no es a tres millas de distancia.

En este sentido, no sólo la mayoría de gente de los países en desarrollo no dispone de ordenadores o de teléfonos, sino que también carece de energía eléctrica. Un 80% de la población mundial vive en países en vías de desarrollo y la pobreza se concentra en estos países. En estas condiciones se verifica un escalofriante principio: aquellos que más tienen son los que obtienen los mayores beneficios de Internet, mientras que aquellos que tienen las mayores necesidades son los que tienen un menor acceso a las nuevas tecnologías y a sus potencialidades.

No obstante, hablar de “brecha digital” no supone hablar únicamente de tecnología sino que debe hacerse referencia también a la existencia de una “brecha mental” que comprende la habilidad en el manejo de computadoras, la capacidad en el idioma inglés (y que ya ha sido bautizado como el “idioma de la red” ya que un 75% de la información generada en Internet es en inglés) y sentirse cómodo y familiar con estas tecnologías y su aprendizaje. En este sentido, experiencias recientes han demostrado que instalaciones costosas de hardware de computadoras pueden ser completamente inútiles si nadie sabe cómo usarlo y mantenerlo.

Cuando se habla de brecha digital tiende a identificarse al fenómeno como una realidad de una única dimensión, la que separa a los países desarrollados de aquellos que están en proceso. Con la adopción de esta perspectiva se estarían cometiendo diversos errores al dispensar un análisis inadecuado ante una realidad que se desagrega en diferentes niveles. Así, no podemos olvidar que dentro de cada región existe una brecha digital y que esta situación se repite cuando descendemos a nivel nacional. En este sentido, en casi cada país, un cierto porcentaje de población (habitualmente un núcleo reducido)

dispone de los computadores más poderosos, del mejor servicio telefónico y de los más rápidos accesos a Internet.

En casi todos los países del mundo, un porcentaje de ciudadanos tienen acceso a la mejor tecnología de información y comunicación (TIC). Estas personas tienen computadoras más poderosas, conexión a internet más rápido, los mejores servicios telefónicos, así como un entrenamiento que mantiene actualizados sus conocimientos. Otro grupo de personas, por una razón u otra no tienen acceso a la tecnología de información, a equipamiento computacional y a un confiable servicio telefónico o de Internet. (OYARZO ESPINOSA Jaime. e-Learning & Brecha Digital)

Esta diferencia, que constituye una barrera social entre estos dos grupos se denomina “Digital Divide” o “Brecha Digital”, considerado un “apartheid tecnológico”. La Brecha Digital reduce la participación de quienes no tienen acceso a las TIC o no cuentan con las habilidades para emplearla. Para los menos afortunados, hay menos oportunidades de formar parte en la nueva economía basada en la información, más limitaciones en obtener empleos relacionados o en los que se emplea tecnología computacional. Implica también menos posibilidades de educación, entrenamiento, compras, entretenimiento y comunicaciones disponibles en internet.

El Departamento de Comercio de Estados Unidos publicó en Julio de 1999 un reporte que define el “Digital Divide” en ese país. Concluyó que los pobres y los que viven en áreas rurales están 20 veces más en peligro de ser dejados atrás que los ricos residentes de las áreas urbanas. Es difícil la rápida eliminación del “Digital Divide”, pero es posible desarrollar acciones para reducirla. Por esta causa la mayoría de los gobiernos con visión tecnológica y las entidades internacionales como la ONU o el Banco Mundial cuentan con ambiciosos proyectos cuyo objetivo último es conectar a Internet a todos los ciudadanos del mundo permitiéndoles el acceso a los beneficios de la Sociedad de la

Información. Con ello se espera reducir las diferencias entre las clases sociales de los países y, en último término, la enorme distancia entre los países ricos y los pobres. Lamentablemente los indicadores muestran un aumento progresivo de esta distancia, lo que demuestra que los esfuerzos no son aun suficientes.

Villanueva Mansilla Eduardo, en Brecha digital: descartando un término equívoco, afirma que: Convertido en un término común gracias a su utilización por los hacedores de políticas públicas, la brecha digital aparece como una de las cuestiones más críticas para el desarrollo de la así llamada sociedad de la información. Se propone a la brecha digital como una carencia crítica ante las necesidades de desarrollo económico y social, y por lo tanto como una de las principales razones para que los países en vías de desarrollo inviertan en tecnologías de información y comunicación y en la Internet; esto, debido a que se trata de una de las principales rutas para promover oportunidades digitales, y para participar / promover / desarrollar la ya mencionada sociedad de la información.

Dividiendo la cuestión en tres niveles, entre naciones (brecha global), entre los info-ricos y los info-pobres (brecha social) y entre los usan el potencial de la Internet para aumentar su participación en el proceso político y aquellos que no (brecha democrática), Norris trata de definir la brecha digital como un conjunto de deficiencias de acceso que afectan el desarrollo potencial que podría surgir del uso de tecnología.

La versión “dura” de la brecha digital consistiría en el conjunto de desigualdades estructurales entre países o entre sectores de la sociedad, antes que desequilibrios de acceso que pueden explicarse generacional o culturalmente, o por oportunidades de acceso. La brecha digital se entendería como la separación entre sectores “info-ricos” e “info-pobres”. Ambos grupos pueden convivir en una misma sociedad como pueden existir en países distintos. En una visión global de la relación entre tecnología y sociedad, la brecha digital sería una manifestación específica de la brecha estructural: la solución a la brecha

digital pasa por una solución a los problemas estructurales. La lucha contra la pobreza podría tener como una de sus estrategias el aprovechamiento de oportunidades brindadas por las tecnologías, pero apenas como una de varias rutas y tomando en cuenta que el objetivo primordial subordina por completo la tecnología a la economía y el desarrollo social.

El caso peruano sirve como modelo para cuestionar la situación. Dado que es imposible pensar en cubrir las necesidades de acceso a través de recursos institucionales o privados / familiares, el acceso a la Internet se logra a través de los telecentros, pequeñas empresas con fines de lucro que brindan acceso como un servicio comercial, a precios muy asequibles. Conocidas en el Perú como cabinas públicas, abundan en prácticamente todo centro poblado de tamaño medio para arriba (sobre los 5.000 habitantes), y a precios sumamente asequibles, por debajo de un dólar de los EEUUAA por hora de conexión. Tanto evidencia empírica casual como estudios sistemáticos indican que para el Perú, la cuestión no es el acceso. Si la entendemos como una cuestión de acceso, la brecha digital en el Perú está más o menos controlada, si bien la calidad del acceso no es la ideal ni mucho menos.

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dentro de la economía del conocimiento está generando importantes transformaciones en la economía actual y nuevas expectativas de desarrollo. Sin embargo, la oportunidad que las TIC ofrecen al crecimiento económico no parece materializarse para los países menos desarrollados, generando lo que se ha denominado brecha digital.

2.2 CAPACITACIÓN DOCENTE EN MICROSOFT OFFICE

La incorporación de las tecnologías de comunicación e información al desarrollo profesional de los docentes es un imperativo, ya no se reduce solo a que los docentes conozcan y manejen equipos

tecnológicos. El actual desafío está, sobre todo, en conseguir que los profesores y futuros profesores reflexionen, investiguen y comprendan cómo los estudiantes de hoy están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología; cuáles son los actuales estilos y ritmos de aprendizaje de la niñez y juventud, configurados desde el uso intensivo de las TICs, cuáles son las nuevas capacidades docentes que se requieren para enfrentar adecuadamente estos desafíos y qué cambios deben producirse en la cultura escolar para avanzar de acuerdo a los tiempos, a las demandas sociales y a los intereses de los estudiantes.

Esto, que hasta hace poco se denominaba “nuevas” o “modernas” tecnologías de información y comunicación, ya son parte de la rutina diaria de las personas, particularmente de los niños y jóvenes, que acceden cada minuto a formas de comunicación radicalmente distintas a las de las décadas pasadas. En esta Capacitación Docente se pretende describir los programas que integran la suite ofimática Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint y Publisher, analizando todas las funciones que poseen estos programas y lo que cada uno de ellos es capaz de realizar, así como la relación existente entre ellos.

Los niños y jóvenes de hoy no aprenden solo desde al alfabeto, lo hacen a través de nuevos códigos que asimilan o inventan a partir de la imagen, el color, el movimiento. Las lecturas de los adultos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo han sido sustituidas por lecturas diagonales, simultáneas, en varios planos y dimensiones. Como simultáneas y diversas son las formas de expresión y comunicación que desarrollan las actuales generaciones.

La capacidad de la sociedad y particularmente de la escuela de definir los códigos, los contenidos y las orientaciones de aprendizaje está interpelada ante la aparición de estas otras maneras de aprender, pero además, lo está, por el surgimiento de múltiples espacios educativos que funcionan más allá de la escuela.

Un segundo desafío que involucra a las instituciones educativas, pero que debe ser asumido por la sociedad en conjunto, alude a la obligatoriedad de generar los mecanismos necesarios, suficientes y flexibles para fortalecer los valores fundamentales de una sociedad democrática y equitativa, en la cual las culturas juveniles se construyen y reconstruyen permanentemente bajo influencias tan poderosas como las TICs. Una influencia que supera el ámbito de la tecnología e implica a dimensiones valóricas, de convivencia, de responsabilidad social, entre otras. (Robalino Campos, Magaly. 2005)

De lo anterior se desprende un tercer desafío que alude directamente a la formación de profesores. La necesidad de desarrollar y fortalecer las capacidades y competencias que los profesores requieren para lograr los mejores y más pertinentes aprendizajes en las actuales generaciones. La tecnología se ha abierto paso en la vida cotidiana más rápido que en las mismas escuelas, incluso en zonas alejadas y pobres con servicios básicos deficitarios.

La sociedad moderna, paradójicamente, no ha sido capaz de imprimir el mismo ritmo a los cambios que ocurren en educación, en relación a los cambios que emergen en otras áreas del conocimiento. Sin embargo, hay esfuerzos destacados que están haciendo los países, los cuales no siempre han sido investigados y sistematizados, perdiéndose la oportunidad de aprovechar y compartir el conocimiento que surge desde nuestra Región y que, sin duda, constituyen valiosos insumos, como los software, para la formulación de políticas, estrategias y proyectos para el desarrollo docente que conjugue el conocimiento universal y local con las demandas particulares.

La suite ofimática Microsoft Office, describen los elementos comunes que se pueden encontrar en todos los programas que la forman: la Barra de Office, el Ayudante de Office, el sistema de ayuda, el cuadro de diálogo Abrir y la personalización de los menús y las barras de herramientas, plantillas y asistentes y la relación de Office con

Internet. Con el procesador de textos Microsoft Word, se explicará todas las funciones necesarias para el manejo del programa. Se le enseñará todo lo necesario para crear, modificar e imprimir documento, editarlo, describiendo el modo de dividir palabras en el documento. También se realizará la manera de guardar los documentos, así como el almacenamiento de las sucesivas versiones de un mismo documento.

También el docente capacitado podrá desplazarse por el documento como indica las maneras de moverse por el texto, seleccionar párrafos, con el objeto de corregir, borrar o añadir texto a un documento. Modificación del texto de un documento, describiendo las funciones de copiar, cortar y pegar y la búsqueda y reemplazo. Se ve también el uso de los distintos formatos de texto y los distintos tipos de fuentes.

En la hoja de cálculo Microsoft Excel, se verán las funciones disponibles en este programa a la hora de crear y modificar hojas de cálculo, viendo el uso de formatos, fórmulas, funciones y gráficos en los libros de Excel, realizando una introducción a Excel de creación y edición de hojas de cálculo, describiendo la manera de iniciar su ejecución y cerrarlo, así como de su entorno básico (ventanas y menús).

Se describe el uso de los documentos manejados en la hoja de cálculo Excel, llamados libros, la utilización de las hojas existentes en dichos libros: inserción, modificación, eliminación, copia, entre otras. También se le capacitarán en la manera de guardar los documentos de Excel, la manera de introducir números, texto, fechas, etc., en un documento, introduciendo el concepto de fórmula. También se explican varias ayudas que pueden ser útiles a la hora de rellenar las celdas de una hoja de cálculo: creación de series y de tendencias y rellenado de celdas adyacentes a una dada.

En el programa de realización de presentaciones gráficas Microsoft PowerPoint, se describirán todas las funciones del programa en cuanto a la creación, modificación y exposición de presentaciones multimedia,

describiendo la manera de iniciar su ejecución y cerrarlo, así como de su entorno básico: ventana principal, menús desplegables, barras de herramientas y modos de vista de las presentaciones. También se indica el modo de almacenar las presentaciones y la utilización de las diapositivas que son los objetos fundamentales de una presentación, donde se inserta el contenido de la misma. Se explica cómo se crean las diapositivas y se introduce texto o imágenes en los marcadores, cómo se aplica un diseño a una diapositiva, la forma de mover y eliminar diapositivas y qué es y para qué sirve el patrón de diapositivas.

Los softwares o programas de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, entre otros) pertenecen exclusivamente a Microsoft Corporation, compañía estadounidense líder en el mercado de software para ordenadores o computadoras. Desarrolla y vende una amplia gama de productos de software, tanto a organizaciones como a particulares de más de 60 países. Los sistemas operativos Windows de la compañía Microsoft son los que más se utilizan en todo el mundo. La sede de la compañía se encuentra en Redmond, Washington, Estados Unidos.

En 1985 Microsoft lanzó Windows, un sistema operativo que ampliaba las prestaciones de MS-DOS e incorporaba por primera vez una interfaz gráfica de usuario. Windows 2.0, que salió a la venta en 1987, mejoraba el rendimiento y ofrecía un nuevo aspecto visual. Tres años más tarde apareció una nueva versión, Windows 3.0, a la que siguieron Windows 3.1 y 3.11. Estas versiones, que ya venían preinstaladas en la mayoría de los equipos, se convirtieron rápidamente en los sistemas operativos más utilizados de todo el mundo. En 1990 Microsoft pasó a ser la empresa líder de programas informáticos y alcanzó unas ventas anuales de más de mil millones de dólares.

Microsoft es proveedora del 50 por ciento de las aplicaciones de software que se usan en el mundo, desde las hojas de cálculo hasta bases de datos, pasando por los procesadores de texto. Su dominio del mercado es tan grande, que en algunos países el dominio de algunos de

sus programas es requerido para puestos de trabajo, y son muchos los empresarios que sólo admiten sus productos, sin preocuparse de evaluar las alternativas. Hay una serie de objetivos que ha buscado siempre Microsoft en sus desarrollos (aunque no siempre lo haya conseguido). A juicio de algunos expertos, esta estrategia es lo que más ha contribuido a llevar a Microsoft a su actual posición de mercado:

- Compatibilidad del software con versiones anteriores; en concreto, se procura que las nuevas versiones de los sistemas operativos sean lo más compatibles posibles con las anteriores.
- Abundancia de asistentes y otros mecanismos para facilitar el trabajo de gente con escasos conocimientos de informática.
- Dar más importancia a la capacidad de los programas de hacer más cosas que a su estabilidad o su seguridad. Recientemente, se ha anunciado la intención de invertir esto.
- Dar prioridad a la interoperabilidad entre los productos propios, por encima de la que haya con los ajenos.

✓ **Microsoft Office** (Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office, consultado marzo, 2011)

Microsoft Office es una suite de oficina que abarca e interrelaciona aplicaciones de escritorio, servidores y servicios para los sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS X. Microsoft Office fue lanzado por Microsoft en 1989 para Apple Macintosh, más tarde seguido por una versión para Windows, en 1990. La primera versión de Office contenía Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint. Además, una versión "Pro" (profesional) de Office incluía Microsoft Access y Schedule Plus.

Con el tiempo, las aplicaciones de Office han crecido sustancialmente y de forma más estrecha con características compartidas, como un corrector ortográfico común, la integración de datos OLE y el lenguaje de secuencias de comandos de Microsoft, Visual Basic para aplicaciones. Microsoft también posiciona Office como una plataforma de desarrollo

para software de línea de negocios, bajo la marca de Office Business Applications (aplicaciones empresariales de Office u OBA por sus siglas en inglés). La suite usó desde 1997 hasta 2003 un grupo de formatos conocido como 97-2003 o 98-2004. En los años 2007 y 2008 con la introducción de Office 2007 y Office 2008, se crearon un nuevo grupo de formatos denominados Office Open XML (docx, xlsx, pptx), los cuales se mantienen en las más recientes versiones de la suite, Office 2010 y Office 2011 para Mac.

- ✓ **Word** (Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_word, la enciclopedia libre, consultado marzo, 2011)

Microsoft Word es el procesador de textos de la suite. Word posee una posición dominante en el mercado de los procesadores de texto. Su formato propietario DOC es considerado un estándar de facto, aunque en su más reciente versión, Word 2007 utiliza un nuevo formato basado en XML llamado .DOCX, pero también tiene la capacidad de guardar y abrir documentos en el formato DOC.

Word está también incluido en algunas versiones de Microsoft Works. Está disponible para las plataformas Microsoft Windows y Mac OS. La primera versión de Word, liberada en 1983, fue para el sistema operativo MS-DOS y tuvo la distinción de introducir en el uso del mouse a una gran cantidad de personas. Word 1.0 podía ser comprado con un mouse, aunque era opcional. La siguiente primavera, Apple lanzó el Mac, y Microsoft desarrolló Word para Mac, el cual se convirtió en la aplicación más popular para este sistema. Requería (como todas las aplicaciones para Mac) la utilización de un ratón.

Microsoft Word utiliza un formato nativo cerrado y muy utilizado, comúnmente llamado DOC (utiliza la extensión de archivo .doc). Por la amplísima difusión del Microsoft Word, este formato se ha convertido en estándar de facto con el que pueden transferirse textos con formato o sin formato, o hasta imágenes, siendo preferido por muchos usuarios antes

que otras opciones como el texto plano para el texto sin formato, o JPG para gráficos; sin embargo, este formato posee la desventaja de tener un mayor tamaño comparado con algunos otros. Por otro lado, la Organización Internacional para la Estandarización ha elegido el formato OpenDocument como estándar para el intercambio de texto con formato, lo cual ha supuesto una desventaja para el formato .doc. Ahora, en el Word 2007, se maneja un nuevo formato, docx. Es más avanzado y comprime aún más el documento. Puede instalarse un complemento para abrir documentos creados en Office 2007 desde versiones de Office anteriores, disponible desde la página de Microsoft.

Word es uno de los programas más populares que forman parte de Microsoft Office. Consiste en un procesador de textos que incluye un corrector ortográfico, diccionario de sinónimos y la posibilidad de trabajar con diversas fuentes (tipografías). Como otras aplicaciones dentro de Microsoft Office, puede personalizarse Word, utilizando un lenguaje de macros integrado, llamado Visual Basic para Aplicaciones. Es un procesador de Textos, que sirve para crear diferentes tipos de documentos como por ejemplo: Cartas, oficios, memos, tesis, trípticos, etc.

Ante la necesidad de la creación de un programa que pudiera ayudarnos con los trabajos arduos de oficina se creo procesadores de textos como el Wordstar el cual se utilizaba con un disco de 5 ¼ donde se podía crear diferentes trabajos pero los tiempos cambian y aparece un nuevo procesador el Wordperfect, luego en su versión mejorada el Wordperfect Profesional y así sucesivamente hasta que aparece los paquetes de Office una versión mejorada el Word 4.2. Con Microsoft Word se puede revisar el texto de distintas maneras en un documento del procesador de textos Word, explicando la revisión ortográfica y gramatical y las distintas opciones de revisión que permite Word.

Hay varias herramientas del procesador de textos Word que pueden ayudar a la hora de escribir documentos: autocorrección, autotexto,

sinónimos de palabras, caracteres especiales y contar palabras. También se indica cómo revisar un documento en cualquier idioma. Se presentan varias opciones en cuanto al formato de los párrafos en el procesador de textos Word: alineación, sangrado y tabulaciones en los párrafos, interlineado, espaciado, bordes y sombreado. También se indica la manera de crear un borde en la página de un documento y cómo usar letra capital.

Entre otras funciones tenemos la impresión de documentos en el procesador de textos Word, viendo todas las opciones que permite: tamaño, orientación y márgenes del papel, vista preliminar del documento que se va a imprimir y selección de la impresora a utilizar, viendo su uso en la creación de documentos complejos, utilizando estilos, encabezados y pies de página, listas y esquemas, tablas y columnas, referencias cruzadas, índices, imágenes y objetos especiales.

Se puede usar estilos y temas en el procesador de textos Word. También se hay funciones de autorresumen y autoformato y otras distintas funciones existentes en el procesador de textos Word relativas al formato del texto en las distintas páginas de un documento: mantener texto junto, dividir en secciones un documento y ajustar la paginación. También se puede numerar las páginas y/o las líneas de un documento y cómo alinear verticalmente el texto, introducir encabezados y pies de página y notas al pie de página y al final del documento. Creación y modificación de listas y esquemas en el procesador de textos, describiendo su formato y las distintas opciones que presentan estos elementos. Se pueden escribir textos con varias columnas. También se ve la utilización de tablas en los documentos de Word, explicando todas las opciones existentes en estos dos elementos.

Introducción de elementos gráficos en los documentos del procesador de textos Word: cómo se pueden insertar imágenes y objetos de dibujo. También se describe el uso de los cuadros de texto. Creación de índices en los textos Word: qué se debe indicar en el documento y cómo se crea

el índice y las tablas de contenido y de ilustraciones. Se puede trabajar con documentos maestros en el procesador de textos Word. También se indica el modo de trabajar con formularios.

Se puede revisar los documentos del procesador de textos Word, incluyendo comentarios y marcas de revisión. Se describe también la compartición de documentos de Word. Añadir objetos especiales que se pueden insertar en los documentos del procesador de textos Word: objetos WordArt, efectos especiales, ecuaciones y diagramas.

✓ **Excel**

Microsoft Office Excel, mejor conocido sólo como Microsoft Excel, es un programa de hoja de cálculo desarrollada y distribuida por Microsoft, utilizado normalmente en tareas financieras. Al igual que Microsoft Word, posee un mercado dominante. Fue originalmente un competidor para el entonces popular Lotus 1-2-3.

Excel por su parte, está compuesto por hojas o planillas de cálculo. Su principal atractivo es la posibilidad de realizar cálculos aritméticos de manera automática, lo que facilita el desarrollo de balances y estados contables. Hace un tiempo atrás las personas utilizamos software o programas que nos permitían crear de una manera fácil planillas o cuadros estadísticos, estos programas fueron evolucionando hasta llegar a lo que hoy conocemos como Excel estos programas fueron el Fortran, Multical, Lotus 123, Quatro también conocido como Qpro y así sucesivamente hasta que aparece los paquetes de Office una versión mejorada el Excel 4.2.

Es una Hoja electrónica que nos permite construir planillas, cuadros estadísticos, registros de asistencias de notas, etc. Consta de 65536 Filas y las columnas están en forma de letras de A hasta IV. Contiene Celdas cada una de ellas son separadas. Puedes trabajar y grabar varias hojas de trabajo en un mismo archivo. Una vez ingresado deberá

reconocer las herramientas con las cuales podrá realizar sus hojas. Se explicará la manera de modificar los datos introducidos en las celdas de una hoja de cálculo del programa Excel: edición de los datos, copiar, cortar y pegar, insertar y eliminar celdas.

También se describe el proceso de búsqueda y reemplazo en Excel y el modo de deshacer y rehacer acciones. Cómo se pueden organizar las ventanas del programa Excel, para mostrar varios documentos, varias hojas del mismo documento o varias partes de una hoja de un documento, así como la división de una hoja de cálculo en paneles. También se describirá la función de revisión ortográfica existente en Excel y el modo de imprimir las hojas de cálculo en Excel, viendo todas las opciones que permite y la configuración que se debe aplicar. Para la utilización de las fórmulas en la hoja de cálculo Excel: cómo se escriben, operadores, cómo se hace referencia a otras celdas de la misma o de otras hojas, uso de referencias relativas, absolutas y mixtas, cómo se copian y pegan fórmulas que contienen referencias. Finalmente, se describe el uso de rótulos de filas o columnas y de nombres de celdas o rangos en las fórmulas.

Para la descripción y utilización de las funciones existentes en la hoja de cálculo Excel se realizará: introducción de funciones, funciones sugeridas por Excel y funciones anidadas, insertar referencias en las funciones, formato de las celdas, altura, anchura, bordes y relleno de las mismas, alineación de los datos existentes en las celdas y fuentes de texto utilizadas, formato de números, formatos personalizados y condicionales, y autoformato de celdas. También se explica la forma de aplicar un estilo a una celda. Creación y modificación de gráficos en una hoja de cálculo de Excel, basados en los datos existentes en la misma.

Microsoft Excel, permite crear y editar documentos complejos: listas, filtros, creación de subtotales, gráficos y mapas de datos, acceso a datos externos al libro de Excel, macros, relación de Excel e Internet, para colocar los datos de una hoja de cálculo en una página web y análisis de

datos. Trabajo con fórmulas matriciales (que devuelven varios valores a la vez) en una hoja de cálculo de Excel, estudiando el uso de constantes matriciales en ellas. También se analiza el trabajo con vínculos entre distintos libros de Excel. Finalmente, se estudia el proceso de cálculo de los valores de las celdas: cálculo manual y automático y diversas opciones sobre este aspecto.

Creación y uso de listas en una hoja de cálculo de Excel, utilización de las mismas en un formulario y validación de la información introducida en las celdas. Qué son y para qué se utilizan los filtros en una hoja de cálculo de Excel: filtrar datos para extraer únicamente los datos adecuados, autofiltro y trabajo con datos filtrados.

- ✓ **PowerPoint** (Consultado en octubre del 2011. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos12/guiapow/guiapow.shtml>)

Microsoft PowerPoint es un popular programa de presentación desarrollado para sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS. Ampliamente usado en distintos campos como en la enseñanza, negocios, etc. Según las cifras de Microsoft Corporation, cerca de 30 millones de presentaciones son realizadas con PowerPoint cada día. Forma parte de la suite Microsoft Office.

Power Point es software que le permite crear materiales que se pueden utilizar en un proyector. El uso de este material para anunciar un informe o una propuesta se denomina presentación. Al usar PowerPoint, puede crear pantallas que incorporan efectivamente texto y fotos, ilustraciones, dibujos, tablas, gráficos y películas, y pasar de una diapositiva a otra como en una presentación con diapositivas. Puede animar texto e ilustraciones en la pantalla usando la característica de animación, así como agregar una narración y efectos de sonido. También, puede imprimir materiales y distribuirlos mientras realiza la presentación.

Es un programa diseñado para hacer presentaciones prácticas con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes, imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación. Este tipo de presentaciones suele ser muy llamativo y mucho más práctico que los de Microsoft Word. De todas las funciones para las que es útil un sistema informático, son quizá las relacionadas con las imágenes las que llaman más la atención: desde los sencillos programas de dibujo que aparecieron con las primeras tarjetas gráficas, hasta los modernos y sofisticados programas de diseño gráfico y CAD (Diseño Asistido por Ordenador), pasando por los sistemas de tratamiento de imágenes, tanto estáticas como en movimiento.

Hoy en día, mediante un sistema informático, pueden crearse imágenes sencillas o diseñarse secuencias completas de imágenes cinematográficas. Pero una parte especial del tratamiento de imágenes es la que esta formada por los programas de presentación, que mezclan esas imágenes con texto y sonidos para la exposición de datos en salas con un público más o menos amplio. Power Point, de la compañía Microsoft, es uno de los programas de presentación más extendidos en la actualidad. Viene integrado en el paquete Microsoft Office como un miembro más, que puede aprovechar las ventajas que le ofrecen los demás componentes del equipo para obtener un resultado óptimo.

Se puede decir que Power Point es una aplicación que está dirigida fundamentalmente a servir de apoyo en presentaciones o exposiciones de los más diversos temas, proyectando una serie de diapositivas a través del ordenador. Una vez diseñada una pantalla se puede convertir ésta en una diapositiva o transparencia física para reproducirla en un proyector tradicional, o visionarla en el ordenador.

Con Power Point podemos crear todo tipo de productos relacionados con las presentaciones: Diapositivas estándar de 35mm, transparencias, documentos impresos para los asistentes a la presentación, así como

notas y esquemas para el presentador. Es un programa gráfico específicamente para crear presentaciones de negocios efectivas y versátiles mediante la combinación de textos, imágenes, colores formas, dibujos, efectos de animación y sonidos. La presentación es una secuencia ordenada de diapositivas que le permiten exponer de manera sintética y estructurada, los puntos esenciales o propósitos de un determinado proyecto.

Las diapositivas son imágenes que se despliegan correlativamente en la pantalla y son el elemento básico de una Presentación. Cada diapositiva puede contener textos, gráficos, dibujos, imágenes prediseñadas, animaciones, sonidos y gráficos creados por otros programas. Se les enseñará a realizar trabajos con el diseño de las diapositivas en el programa de creación de presentaciones Power Point: combinación de colores que aplicará a las diapositivas, fondo de las diapositivas y uso de plantillas de diseño, que le permiten establecer la apariencia del texto y del fondo de las diapositivas, además de aplicar una determinada combinación de colores.

Añadir texto y tablas Trabajo con el panel Esquema en el programa de creación de presentaciones Power Point para introducir el texto de las diapositivas. Se describe el manejo del texto a través de los patrones y la introducción de elementos de texto independientes como cuadros de texto o como una etiqueta. También se muestra cómo introducir una tabla de Word en una diapositiva.

Se analizan las distintas opciones de formato de texto y de párrafo existentes en el programa de creación de presentaciones Power Point. También se describen otras herramientas relacionadas con el texto introducido en las presentaciones, como son la búsqueda y reemplazo, la revisión ortográfica y el corrector de estilos, para mejorar las presentaciones, evitando errores de legibilidad o de uso de fuentes. Creación e inserción de dibujos e imágenes en los documentos del programa de creación de presentaciones PowerPoint, viendo sus

opciones de formato para modificar su aspecto. También se indica cómo incluir imágenes desde la Galería multimedia.

Creación e inserción de gráficos (con la aplicación Microsoft Graph), objetos WordArt, organigramas (con la aplicación Microsoft Organization Chart) y objetos OLE en las presentaciones creadas con el programa PowerPoint. Se puede realizar creación de notas del orador y documentos para repartir entre los participantes de la presentación en el programa Power Point, describiendo cómo se pueden exportar a Word las hojas de notas de la presentación. Finalmente, se indican las opciones y las distintas formas de imprimir las diapositivas de una presentación.

Se describe cómo utilizar el ordenador para mostrar una presentación al público. Este proceso se llama presentación electrónica, y permite mostrar la presentación utilizando transiciones entre diapositivas, animar objetos, incluir sonidos, ocultar diapositivas, etc. También se puede incluir elementos multimedia (sonido, películas o secuencias de vídeo) en las presentaciones realizadas. Se indica la manera de introducir acciones e hipervínculos en las presentaciones electrónicas para crear interactividad en ellas y el modo de publicar las presentaciones como páginas web en Internet, pudiendo exponerlas simultáneamente a los usuarios conectados al servidor.

✓ **Publisher** (Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Publisher; consultado en marzo del 2011)

Microsoft Publisher (anteriormente Microsoft Office Publisher) es la aplicación de autoedición o DTP (por DeskTop Publishing en inglés) de Microsoft Corporation. A menudo es considerado como un programa para principiantes o de «nivel de entrada» (entry level), que difiere del procesador de textos Word en que se hace hincapié (que se refuerza) en

el diseño y la maquetación de las páginas, más que en el proceso y corrección de textos.

Microsoft Office Publisher está diseñado para ayudar a las empresas a crear publicaciones internas profesionales de forma rápida y personalizada. Con Publisher, puede crear, diseñar y publicar materiales profesionales de marketing y comunicación para imprimir, enviar por correo electrónico y publicar en Web. Es un programa de Microsoft Office que permite realizar publicaciones de libros, separatas, folletos, entre otros como: anuncios, boletines, calendarios, catálogos, currículo, diplomas, etiquetas, folletos, formularios comerciales, letreros, tarjetas de felicitaciones, etc.

Ayuda a crear, personalizar y compartir con facilidad una amplia variedad de publicaciones y material de marketing. Incluye una variedad de plantillas, instaladas y descargables desde su sitio web, para facilitar el proceso de diseño y maquetación. Office Publisher se ha rediseñado para simplificar aún más los procesos de crear y abrir publicaciones rápidamente. Puede crear sus propias publicaciones con las plantillas de Publisher diseñadas profesionalmente, personalizarlas cuando lo estime conveniente y, a continuación, cambiar de un tipo de publicación a otro haciendo clic en un solo botón. Office Publisher 2007 contiene un nuevo panel de tareas, Tareas de Publisher, que incluye sugerencias para la creación de publicaciones y vínculos rápidos a funciones que se utilizan con frecuencia, como la sección de combinación de colores del panel de tareas Formato de publicación.

Los artículos de Tareas de Publisher proporcionan asistencia paso a paso que le ayuda a usar Publisher para comunicarse con los clientes y administrar los esfuerzos de asistencia de un modo más eficaz. Aprenda a escribir unas publicaciones de marketing eficaces, personalizar una publicación con los colores y las fuentes de marca de su empresa, preparar una publicación para su lista de correspondencia o de correo electrónico, hacer el seguimiento de la eficacia de sus campañas de

marketing y realizar un marketing de correo electrónico. Por ejemplo, puede clic en Tareas de Publisher y utilizar las sugerencias que encuentre para crear un boletín para su empresa.

En el catálogo Boletines, al hacer clic en el diseño que desee, se elige cualquier otra opción que prefiera, como una combinación de colores o un conjunto de información empresarial, y haga clic en Crear. Para obtener más información sobre las opciones de publicación como combinaciones de fuentes y conjuntos de información empresarial, crear y cambiar las combinaciones de fuentes para un aspecto profesional y crear, cambiar o quitar información empresarial.

Se puede crear tipos de publicaciones diferentes que usan las mismas opciones e información, como la misma combinación de colores y el mismo conjunto de información empresarial. También puede cambiar rápidamente de un tipo de publicación a otro. Cuando convierte un tipo de publicación en otro, Publisher mueve cualquier contenido que no quepa fácilmente en el nuevo tipo de publicación a la sección Contenido adicional del panel de tareas Formato de publicación. Cuando intenta cerrar una publicación que tiene contenido en la sección Contenido adicional, Publisher se lo notifica para que no pierda su trabajo.

Se puede crear una marca para su negocio, puede guardarla y usarla de nuevo en publicaciones posteriores. Si crea logotipos, listas de servicios, relatos de éxito, planos de ubicación de un negocio, testimonios e imágenes que desea reutilizar en futuras publicaciones, agregue estos elementos a la biblioteca de contenido. Office Publisher tiene un asistente que le ayuda a configurar e insertar el papel para que su publicación se imprima por ambas caras de la página correctamente, se puede cambiar el tamaño de la página.

Tras crear el boletín, es posible que desee enviarlo por correspondencia o por correo electrónico a los clientes. También puede personalizarlo para que incluya el nombre y la dirección de cada

destinatario y un saludo personalizado mediante el panel de tareas Combinación de correspondencia o Combinación de correo electrónico. Puede enviar el boletín como mensaje de correo electrónico o como datos adjuntos de un mensaje de correo electrónico a uno o varios destinatarios. Si desea enviar el boletín a sólo algunos destinatarios, puede enviarlo simplemente como mensaje de correo electrónico.

Si decide enviar el boletín como datos adjuntos en un mensaje de correo electrónico, debe elegir si lo envía como archivo Publisher, PDF o XPS. Podrá guardar como un archivo PDF o XPS de un programa Microsoft Office System únicamente después de instalar un complemento. Este programa, al igual que los anteriores que hemos descrito (Word, Excel, Power point), tiene links que permite actualizarlos en Internet y vincularlos con ellos; así como también, permite la construcción de páginas o sitios web y de correos electrónicos. También encontramos en este software diferentes modelos y diseños para escoger y aplicarlos en las diferentes publicaciones o trabajos que deseamos realizar.

Microsoft Publisher ayuda a crear, personalizar y compartir con facilidad una amplia variedad de publicaciones y material de marketing de calidad profesional. Con Publisher, se puede comunicar fácilmente un mensaje en diferentes tipos de publicaciones, lo cual le permite ahorrar tiempo y dinero. Ya sea que necesite crear folletos, boletines, postales, tarjetas de felicitación o boletines electrónicos, puede obtener resultados de alta calidad sin tener experiencia en diseño gráfico.

3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS.

3.1. INFLUENCIA

Acción y efecto de influir. Poder, valimiento, autoridad de alguien para con otra u otras personas o para intervenir en una acción con cuya mediación se puede obtener una ventaja, favor o beneficio. Dicho de una

persona o de una cosa: Ejercer predominio, o fuerza moral. Contribuir con más o menos eficacia al éxito de un oficio. La influencia es la habilidad de ejercer poder (en cualquiera de sus formas) sobre alguien, de parte de una persona, un grupo o de un acontecimiento en particular.

3.2. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El término capacitación se refiere a la acción y efecto de capacitar. Hacer a alguien apto, habilitarlo para algo. Permite que la persona adquiera una aptitud, talento, cualidad que dispone para el buen ejercicio de algo. Aptitud para ejercer personalmente un derecho y el cumplimiento de una obligación.

El programa de capacitación es el instrumento que sirve para explicitar los propósitos formales e informales de la capacitación y las condiciones administrativas en las que se desarrollará. El programa debe responder a las demandas y objetivos organizacionales y desarrollarse de tal manera que atienda a las necesidades de los docentes. Mediante la aplicación de un programa de capacitación se pretende que el docente sea apto en el uso de las herramientas de Microsoft Office, específicamente en Microsoft Word, Excel, Power Point y Publisher.

3.3. GESTIÓN EDUCATIVA DE CALIDAD

En la actualidad, es necesario contar con una educación de calidad. La OCDE (1995) define la educación de calidad como aquella que "asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles la vida adulta". Otra definición, según J. Mortimore es: "La escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje

previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados”.

La gestión de la calidad total es básicamente una "filosofía" empresarial que se fundamenta en la satisfacción del cliente y consta de dos objetivos: La concepción esmerada del producto o servicio y la calidad en la realización del producto o servicio. El modelo de gestión de la calidad educativa concibe la escuela como un sistema de organización de experiencias para los aprendizajes, pues en última instancia la función de ésta es crear condiciones para que sus estudiantes aprendan para la vida y logren los propósitos curriculares del grado que cursan.

Para lograr elevar la calidad educativa se requiere básicamente de la capacidad, el empeño, la preparación y la acción decidida de los maestros en el aula escolar. Esto se podrá conseguir con la preparación continua de los docentes, con su capacitación directa, actualización y superación. El profesor es el agente central en el proceso escolar de transmisión cultural de la sociedad. La educación es un hecho social. Se realiza en el ambiente de toda la sociedad y con la participación de todos. El derecho a la educación pertenece a las nuevas generaciones y la obligación de educar la tiene toda la sociedad. Esta obligación la cumple el ser social con cierta sistematización científica por medio del sistema escolar. Por lo tanto es imperativo que la escuela y la sociedad a través de la cual está ejerciendo su función busquen la manera de unir sus esfuerzos para beneficio de sus actores principales: los estudiantes.

3.4. BRECHA DIGITAL

Brecha digital es una expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen acceso a las tecnologías de y aquellas que no, aunque también se puede referir a todas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (teléfonos móviles y otros dispositivos).

Como tal, la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías. Reducirla y eliminarla es una forma concreta de enfrentar la inequidad de oportunidades en el mundo. Por el contrario, no considerarla ni tomar enérgicas medidas para impedir que aumente, puede echar por tierra los mejores esfuerzos. Acortar la brecha digital es tal vez uno de los caminos más expeditos para acortar también la brecha de la desigualdad.

Conseguir que los profesores y futuros profesores reflexionen, investiguen y comprendan cómo los estudiantes de hoy están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología; cuáles son los actuales estilos y ritmos de aprendizaje de la niñez y juventud, configurados desde el uso intensivo de las TICs, cuáles son las nuevas capacidades docentes que se requieren para enfrentar adecuadamente estos desafíos y qué cambios deben producirse en la cultura escolar para avanzar de acuerdo a los tiempos, a las demandas sociales y a los intereses de los estudiantes.

La capacidad de buscar, usar y generar información es un atributo necesario en un docente de hoy, lo cual ya no es posible hacerlo sin el apoyo de las TICs. De la mano, va la capacidad de los docentes de fortalecer la capacidad para discriminar información, la formación de valores, el ejercicio de la ciudadanía, la necesidad de afirmar lo local, lo propio y lo particular enriquecido por lo global. Esta es una tarea ineludible de la escuela y los profesores del presente.

Veamos algunas definiciones acerca de la brecha digital propuestas en investigaciones anteriores sobre el presente tema:

- ✓ **La Brecha Digital en Argentina, Chile y Uruguay.** (Carlos Bianco y Fernando Peirano): En general, con este término se hace referencia a las diferencias que se presentan entre individuos, hogares, empresas o áreas geográficas respecto a las posibilidades de acceso a TICs y al grado de aprovechamiento que de ellas se

hace. A esta podríamos llamarla “Brecha Digital en sentido amplio”, en un sentido más operativo o práctico.

- ✓ **"From industrial economics to digital economics". (Hilbert, Martin R. 2001. CEPAL. United Nations Publication, Santiago, Chile. Pág 103):** Martin R. Hilbert sostiene que es la brecha "entre aquellos que tienen acceso a las tecnologías digitales y aquellos que no".
- ✓ **"Cerrando la brecha digital en Costa Rica". (Monge, Ricardo; Chacón, Federico. 2002, Enero. Fundación CAATEC, Costa Rica. Pág. 5.):** Otra definición mucho más amplia de la brecha digital es aquella que recogieron Ricardo Monge y Federico Chacón del Departamento de Comercio de los Estados Unidos: "[mientras] algunas personas tienen las más poderosas computadoras, el mejor servicio telefónico y el más rápido servicio de Internet, así como una riqueza de contenido en este servicio y una capacitación apropiada para sus vidas... Otro grupo de personas... no tiene acceso a las más modernas y mejores computadoras, al más confiable servicio telefónico o al más rápido o más conveniente servicio de Internet. La diferencia entre estos dos grupos de personas constituye... la brecha digital".

3.5. MICROSOFT OFFICE (Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft>, la enciclopedia libre, consultado octubre 2008)

Es una suite ofimática creada por la empresa Microsoft. Es un conjunto de Programas que contienen Aplicaciones para la oficina, estos programas son: Word, Excel, Power Point, Publisher, entre otros, los cuales los hemos descrito anteriormente. Las aplicaciones han sido diseñadas para una integración más cercana con la posibilidad de compartir funciones comunes como verificación de ortografía y elaboración de gráficos. Los objetos pueden "arrastrarse y soltarse" entre aplicaciones.

3.6. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft>, la enciclopedia libre, consultado noviembre, 2008)

Indica que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. Esta innovación servirá para romper las barreras que existen entre cada uno de ellos.

La Ciencia Informática se encarga del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como recursos de los sistemas informáticos. Como concepto sociológico y no informático se refieren a saberes necesarios que hacen referencia a la utilización de múltiples medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, telemática, etc. con diferentes finalidades.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office:

Definición Conceptual y Operacional: Es la organización, ejecución y evaluación del programa de capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad mediante un conjunto de 26 sesiones de aprendizaje de 2 horas cada una, estructurada secuencialmente, lo cual permitirá que el docente adquiera una aptitud, talento, cualidad que dispone para el buen ejercicio del dominio del entorno de Microsoft Office, en los programas Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, y Microsoft Publisher, así como también las diferentes aplicaciones de los software mencionados, sea en forma amplia o limitadamente, lo cual se evaluará mediante exámenes en el computador, de cada software estudiado.

CUADRO N° 01

| INDICADORES | ÍTEMS | VALORACIÓN |
|--|---|------------|
| Capacitación en Microsoft Word - Redacta textos y les da formato - Inserta gráficos, imágenes o autoformas | - Redacta un texto de una página de extensión, dividido en 4 párrafos a espacio y medio de interlineado, en letra Arial, tamaños 11. Graba el archivo en la unidad C con el nombre: Formato 1 – Apellido (de cada uno). | 4 |
| | - En el texto del archivo Formato 1 – Apellido, inserta una imagen prediseñada referente al texto creado | 4 |
| | - Coloca alrededor del gráfico un cuadro de doble línea y graba estos cambios hechos en el archivo Formato 1 – Apellido. | 4 |

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| - Realiza gráficos y utiliza el editor de ecuaciones | <ul style="list-style-type: none"> - Realiza gráficos en un nuevo archivo con el nombre Formato 2 – Apellido. - Redacta una fórmula matemática con el editor de ecuaciones y graba el archivo con el nombre Formato 3 – Apellido. | <p>4</p> <p>4</p> |
| <p>Capacitación en Microsoft Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una lista de datos de personas. - Construye un registro de notas y crea cuadros de datos. - Inserta gráficos, realiza estadísticas con los datos. | <ul style="list-style-type: none"> - Redacta una lista de 30 alumnos imaginarios con sus respectivas edades supuestas y graba el archivo con el nombre: Excel 1 – Apellido (de cada uno) en la unidad C de la computadora. - Construye un registro de notas para los alumnos redactados en la pregunta anterior, según el ejemplo - Realiza un cuadro con los datos de la lista pregunta N° 06 colocando los bordes respectivos y sombreando los títulos, según el ejemplo dado - Calcula el promedio de notas de los 30 alumnos creados en la pregunta N° 08, en una celda que creas conveniente - Realiza el gráfico estadístico de barras para las notas de los alumnos, tomando los datos de la pregunta N° 08. | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |
| <p>Capacitación en Microsoft Power Point</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construye diapositivas ordenadamente. | <ul style="list-style-type: none"> - Construye 10 diapositivas usando el texto realizado en Word en pregunta N° 01, graba el archivo con el nombre Power – Apellido 1, en la unidad C de la computadora. | <p>4</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Realiza animaciones a diapositivas construidas. - Aplica herramientas interactivas a la presentación de diapositivas | <ul style="list-style-type: none"> - Realiza animaciones a las diapositivas construidas en el archivo Power – Apellido 1. - Aplica la transición de diapositivas, orden de aparición de los textos y/o gráficos, y las animaciones que creas conveniente. - Configura la presentación de las diapositivas colocándole intervalos de tiempo. - Personaliza las animaciones y le agrega efectos de animación. | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |
| <p>Capacitación en Microsoft Publisher</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redacta folletos o publicaciones pequeñas - Da formato a los folletos o publicaciones. - Inserta imágenes y configura los folletos para impresión. | <ul style="list-style-type: none"> - Redacta un folleto de 6 páginas y graba el archivo con el nombre Publisher – Apellido (de cada uno). - En el texto anterior realiza las siguientes acciones: Configura las páginas con márgenes de 1,5 cm por cada lado, a espacio simple, con letra Arial a 11 puntos. - Inserta imágenes en las páginas pares en el archivo. - Personaliza el archivo con la finalidad de que sea atractivo a la vista. - Configura el folleto para imprimir en papel A4, en forma horizontal y a 2 páginas del folleto por cada hoja A4. | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |

Brecha digital de los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque en el año 2012.

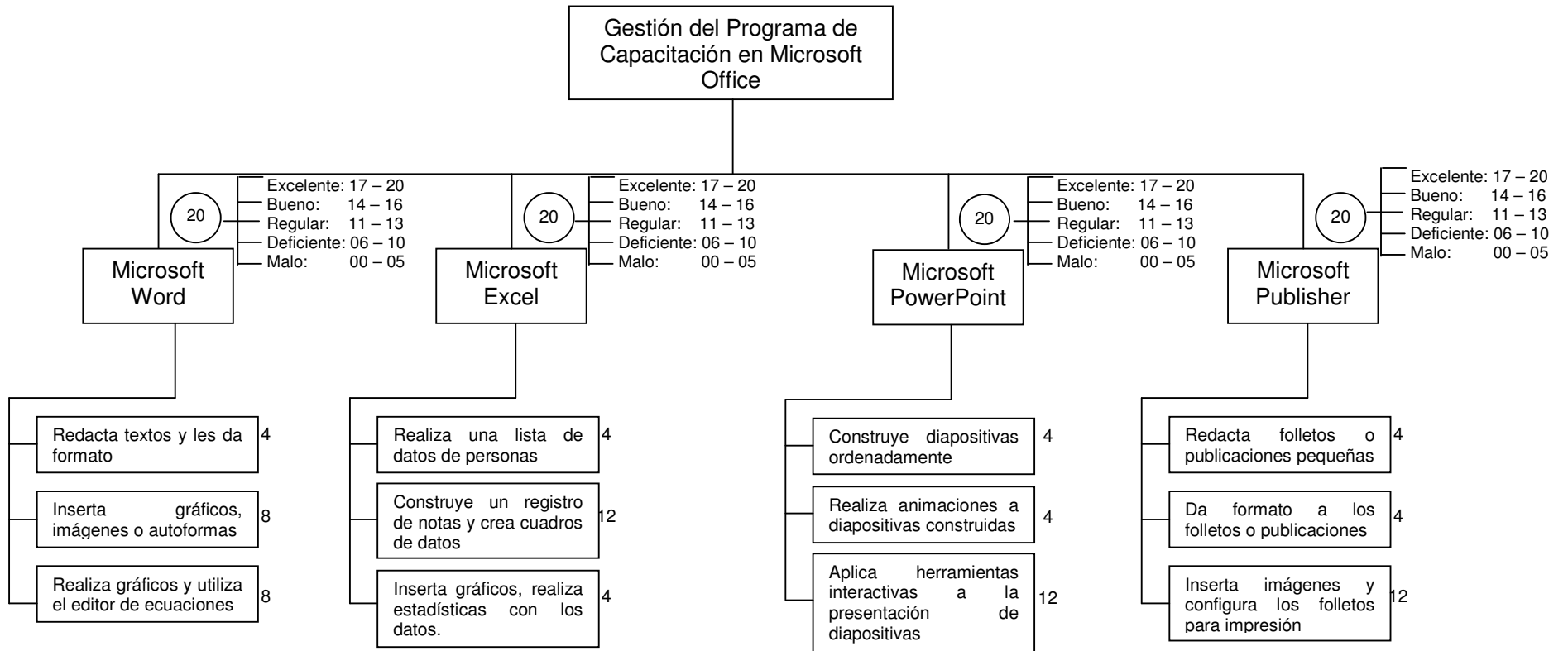
Definición Conceptual: La brecha digital se define como la separación tecnológica que existe entre los docentes que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como una parte rutinaria de su vida diaria o en su labor educativa y aquellas personas que no tienen acceso a las mismas y que aunque tengan acceso a ellas no saben cómo utilizarlas o aplicarlas.

CUADRO N° 02

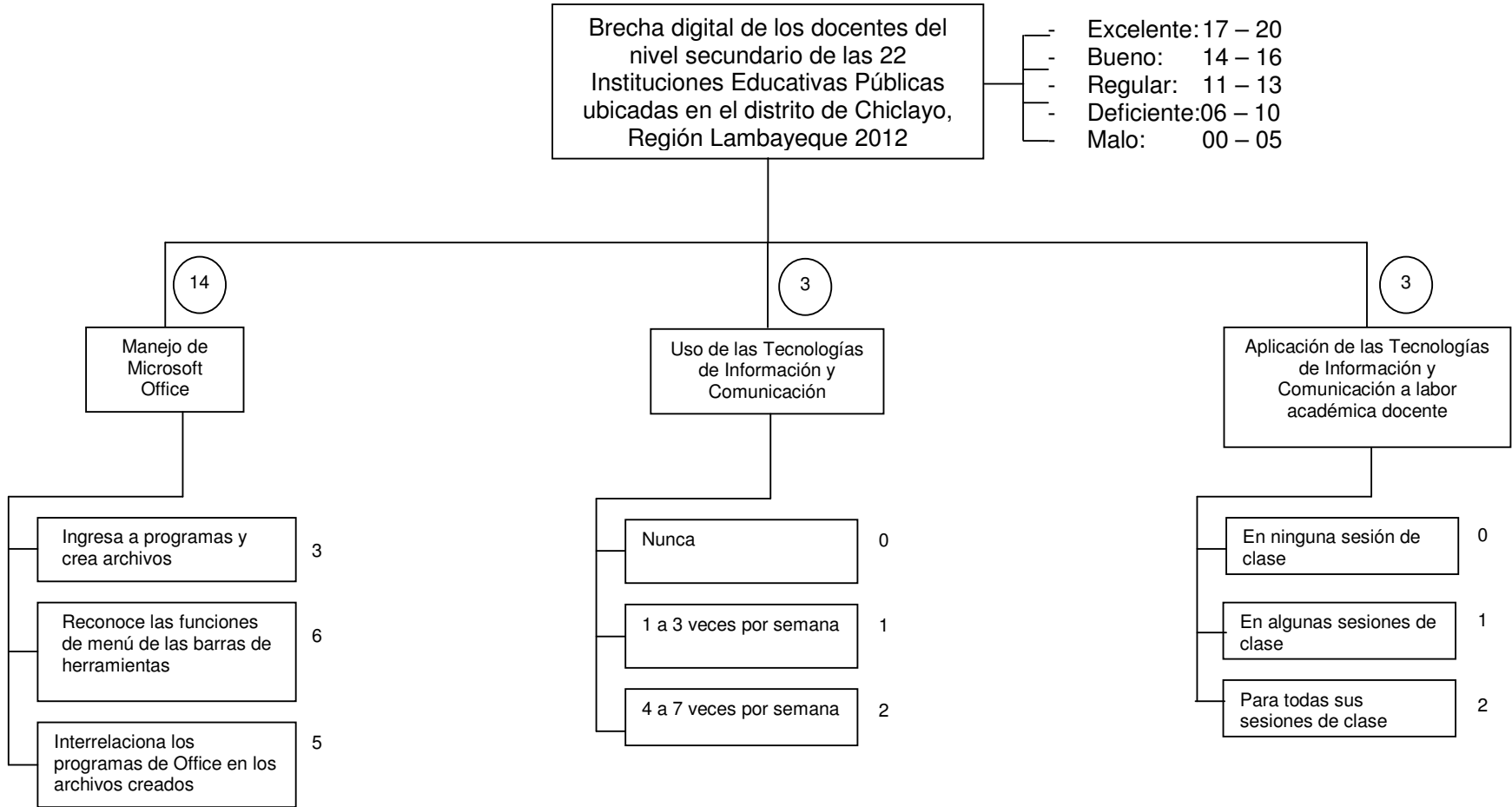
| INDICADORES | ÍNDICES | VALORACIÓN |
|---|---|------------|
| <p>Manejo de Microsoft Office</p> <p>- Ingresa a los programas y crea archivos.</p> <p>- Reconoce las funciones del menú de las barras de herramientas y las personaliza.</p> | <p>- Configura las páginas de los archivos Formato 1 – Apellido y Excel 1 – Apellido dándole a cada uno, los márgenes de 2,5 cm por lado para imprimirlo en papel A4 en forma horizontal y graba los cambios realizados en un nuevo archivo denominado NUEVO 1 y NUEVO 2, respectivamente para cada Programa.</p> | 3 |
| | <p>- Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Word para que en ella aparezcan los accesos directos a: subíndice, superíndice y el editor de ecuaciones.</p> | 3 |
| | <p>- Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Excel para que en ella aparezca los accesos directos a: Promedio y gráficos estadísticos.</p> | 3 |

| | | |
|--|--|----------------------------|
| <p>- Interrelaciona los programas de Office en los archivos creados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Vincula los Programas Word y Excel, insertando el gráfico de barras obtenido de la pregunta N° 10 en el archivo: Formato 1 – Apellido. - Graba los cambios en un archivo con el nombre: Nuevo 3 en la unidad C de la computadora. | <p>3</p> <p>2</p> |
| <p>Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación</p> <p>- Frecuencia de uso las Tecnologías de Información y Comunicación</p> | <p>¿Con qué frecuencia usa las Tecnologías de Información y Comunicación?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nunca - De 1 a 3 veces por semana - De 4 a 7 veces por semana | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> |
| <p>Aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación a labor académica docente</p> | <p>¿Aplica Ud. las Tecnologías de Información y Comunicación en su labor académica docente?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En ninguna sesión de clase - En algunas sesiones de clase - Para todas sus sesiones de clase | <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> |

ESQUEMA N° 01



ESQUEMA N° 02



CUADRO N° 03

| VARIABLE | DIMENSIÓN DE LA VARIABLE | INDICADORES | SESIONES DE CAPACITACIÓN | N° SESIONES | INSTRUMENTO |
|--|---------------------------------|--|--|--------------------|--------------------------|
| INDEPENDIENTE: Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office | Capacitación en Microsoft Word | <ul style="list-style-type: none"> - Redacta textos y les da formato - Inserta gráficos, imágenes o autoformas - Realiza gráficos y utiliza el editor de ecuaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Redacta un texto de una página de extensión, dividido en 4 párrafos a espacio y medio de interlineado, en letra Arial, tamaños 11. Graba el archivo en la unidad C con el nombre: Formato 1 – Apellido (de cada uno). 2. En el texto del archivo Formato 1 – Apellido, inserta una imagen prediseñada referente al texto creado 3. Coloca alrededor del gráfico un cuadro de doble línea y graba estos cambios hechos en el archivo Formato 1 – Apellido. 4. Realiza gráficos en un nuevo archivo con el nombre Formato 2 – Apellido. 5. Redacta una fórmula matemática con el editor de ecuaciones y graba el archivo con el nombre Formato 3 – Apellido | 5 sesiones | Programa de Capacitación |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|---|---|------------|--------------------------|
| | Capacitación en Microsoft Excel | <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una lista de datos de personas. - Construye un registro de notas y crea cuadros de datos. - Inserta gráficos, realiza estadísticas con los datos. | <ol style="list-style-type: none"> 6. Redacta una lista de 30 alumnos imaginarios con sus respectivas edades supuestas y graba el archivo con el nombre: Excel 1 – Apellido (de cada uno) en la unidad C de la computadora. 7. Construye un registro de notas para los alumnos redactados en la pregunta anterior, según el ejemplo 8. Realiza un cuadro con los datos de la lista pregunta N° 06 colocando los bordes respectivos y sombreando los títulos, según el ejemplo dado. 9. Calcula el promedio de notas de los 30 alumnos creados en la pregunta N° 08, en una celda que creas conveniente 10. Realiza el gráfico estadístico de barras para las notas de los alumnos, tomando los datos de la pregunta N° 08. | 5 sesiones | Programa de Capacitación |
|--|---------------------------------|---|---|------------|--------------------------|

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|------------|--------------------------|
| | Capacitación en Microsoft Power Point | <ul style="list-style-type: none"> - Construye diapositivas ordenadamente. - Realiza animaciones a diapositivas construidas. - Aplica herramientas interactivas a la presentación de diapositivas | <p>11. Construye 10 diapositivas usando el texto realizado en Word en pregunta Nº 01, graba el archivo con el nombre Power – Apellido 1, en la unidad C de la computadora.</p> <p>12. Realiza animaciones a las diapositivas construidas en el archivo Power – Apellido 1.</p> <p>13. Aplica la transición de diapositivas, orden de aparición de los textos y/o gráficos, y las animaciones que creas conveniente.</p> <p>14. Configura la presentación de las diapositivas colocándole intervalos de tiempo.</p> <p>15. Personaliza las animaciones y le agrega efectos de animación.</p> | 5 sesiones | Programa de Capacitación |
|--|---------------------------------------|--|---|------------|--------------------------|

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|------------|--------------------------|
| | Capacitación en Microsoft Publisher | <ul style="list-style-type: none"> -Redacta folletos o publicaciones pequeñas -Da formato a los folletos o publicaciones. -Inserta imágenes y configura los folletos para impresión. | <p>16. Redacta un folleto de 6 páginas y graba el archivo con el nombre Publisher – Apellido (de cada uno).</p> <p>17. En el texto anterior realiza las siguientes acciones: Configura las páginas con márgenes de 1,5 cm por cada lado, a espacio simple, con letra Arial a 11 puntos.</p> <p>18. Inserta imágenes en las páginas pares en el archivo.</p> <p>19. Personaliza el archivo con la finalidad de que sea atractivo a la vista.</p> <p>20. Configura el folleto para imprimir en papel A4, en forma horizontal y a 2 páginas del folleto por cada hoja A4.</p> | 5 sesiones | Programa de Capacitación |
|--|-------------------------------------|---|--|------------|--------------------------|

CUADRO N° 04

| VARIABLE | DIMENSIÓN DE LA VARIABLE | INDICADORES | ÍTEMS | ÍNDICE VALORATIVO | INSTRUMENTOS |
|---|------------------------------|--|--|---|--------------------|
| DEPENDIENTE: Brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque en el año 2012 | - Manejo de Microsoft Office | - Ingresa a los programas y crea archivos. - Reconoce las funciones del menú de las barras de herramientas y las personaliza. | 21. Configura las páginas de los archivos Formato 1 – Apellido y Excel 1 – Apellido dándole a cada uno, los márgenes de 2,5 cm por lado para imprimirlo en papel A4 en forma horizontal y graba los cambios realizados en un nuevo archivo denominado NUEVO 1 y NUEVO 2, respectivamente para cada Programa. 22. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Word para que en ella aparezcan los accesos directos a: subíndice, superíndice y el editor de ecuaciones. 23. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Excel para que en ella aparezca los accesos directos a: Promedio y gráficos estadísticos. | ✓ Excelente: 5 puntos (17 – 20) ✓ Bueno: 4 puntos (14 – 16) ✓ Regular: 3 puntos (11 – 13) ✓ Malo: 2 puntos (06 – 10) ✓ Deficiente: 1 punto(00 – 05) | Test de evaluación |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---------------------|
| | | - Interrelaciona los programas de Office en los archivos creados. | 24. Vincula los Programas Word y Excel, insertando el gráfico de barras obtenido de la pregunta N° 10 en el archivo: Formato 1 – Apellido. 25. Graba los cambios en un archivo con el nombre: Nuevo 3 en la unidad C de la computadora. | | Test de evaluación |
| | - Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación - Aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación a su labor académica docente. | Frecuencia de uso las Tecnologías de Información y Comunicación Aplica las Tecnologías de Información y Comunicación en su labor académica docente | 26. ¿Con qué frecuencia usa las Tecnologías de Información y Comunicación? - Nunca - De 1 a 3 veces por semana - De 4 a 7 veces por semana 27. ¿Aplica Ud. las Tecnologías de Información y Comunicación en su labor académica docente? - En ninguna sesión de clase. - En algunas sesiones de clase. - Para todas sus sesiones de clase. | | Entrevista personal |

2. TIPIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación según el nivel de medición y análisis de la información, usada para este Proyecto es Cuasi Experimental.

2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos y probar las hipótesis planteada se uso el diseño de investigación de pre test – post test con un solo grupo. Este diseño se diagrama así:

G.E.: O_1 X O_2

Donde:

G.E.: Grupo experimental, estará sometido a la influencia del estímulo.

X: Es estímulo o variable independiente (variable experimental):
Programa de Capacitación en Microsoft Office

O_1 y O_2 : Son las mediciones que se harán al grupo experimental (pre test y post test).

2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis está constituida por los docentes del nivel secundario de las Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo – Región Lambayeque en el año 2012.

2.4. UNIVERSO DE ESTUDIO

Ubicándonos en el ámbito de estudio, consideramos como nuestro universo a la totalidad de las Instituciones Educativas del distrito de Chiclayo – Región Lambayeque en el año 2012.

3. ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS.

3.1. DISEÑO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS:

Se utilizará la prueba de “t” de Students, utilizando la fórmula siguiente:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{Sp \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad \text{Donde: } Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)(S_1)^2 + (n_2 - 1)(S_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Con el nivel de significación del 95 %.

Donde:

t = Prueba estadística para probar la hipótesis

X₁ = Promedio del pre-test

X₂ = Promedio del post-test

S₁² = Varianza del pre-test

S₂² = Varianza del post-test

n₁ = Número de estudiantes del pre-test

n₂ = Número de estudiantes del post-test

 = Raíz cuadrada

4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

4.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Contando ya con nuestro universo de estudio, se puede conformar la población de esta investigación a los docentes del nivel secundario de las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, las cuales alcanzan un número de 22 instituciones que se presentan en el Cuadro N° 05, en el cual se pueden apreciar la cantidad de docentes por cada institución, haciendo un total de 1071 docentes.

CUADRO N° 05
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE
CHICLAYO

| N° | Nombre de la I.E. | Distrito | Docentes (2010 P/) |
|-----------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1 | 10030 NAYLAMP | Chiclayo | 14 |
| 2 | 10042 MONSEÑOR JUAN TOMIS STACK | Chiclayo | 34 |
| 3 | 11014 INMACULADA CONCEPCION | Chiclayo | 34 |
| 4 | 11016 JUAN MEJIA BACA | Chiclayo | 17 |
| 5 | 11023 ABRAHAM VALDELOMAR | Chiclayo | 24 |
| 6 | 11024 CAP FAP JOSE ABELARDO QUINONES | Chiclayo | 14 |
| 7 | 11124 NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ | Chiclayo | 26 |
| 8 | 11223 FELIX TELLO ROJAS | Chiclayo | 30 |
| 9 | AUGUSTO SALAZAR BONDY | Chiclayo | 29 |
| 10 | CESAR VALLEJO | Chiclayo | 18 |
| 11 | ELVIRA GARCIA Y GARCIA | Chiclayo | 95 |
| 12 | FE Y ALEGRIA 28 | Chiclayo | 33 |
| 13 | FEDERICO VILLARREAL | Chiclayo | 45 |
| 14 | KARL WEISS | Chiclayo | 86 |
| 15 | NUESTRA SEÑORA DE FATIMA | Chiclayo | 23 |
| 16 | NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO | Chiclayo | 68 |
| 17 | PEDRO ABEL LABARTHE DURAND | Chiclayo | 105 |
| 18 | RAMON ESPINOZA SIERRA | Chiclayo | 16 |
| 19 | RENAN ELIAS OLIVERA | Chiclayo | 21 |
| 20 | ROSA FLORES DE OLIVA | Chiclayo | 76 |
| 21 | SAN JOSE | Chiclayo | 153 |
| 22 | SANTA MAGDALENA SOFIA | Chiclayo | 110 |
| | | | 1071 |

FUENTE:

http://escale.minedu.gob.pe/escale/consulta/buscar/centros_publicos.do

4.2. TAMAÑO DE MUESTRA

El nivel de confianza con el que deseo trabajar es del 90% donde el valor de Z es igual 1,65; según la tabla de distribución normal, con 10% de error, donde “N” es 1071; p es 0,50 y q es 0,50. Ya que es una población finita utilizamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}; \text{ resolviendo la ecuación, tenemos que:}$$

$$n = \frac{(1,65)^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50 \cdot 1071}{1071 \cdot (0,10)^2 + (1,65)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

Desarrollando la ecuación planteada, el valor que se halla del tamaño de la muestra es de 63,99 equivalente a 64 docentes de las Instituciones Educativas Públicas de la ciudad de Chiclayo.

4.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra de estudio en la presente investigación se obtendrá por muestreo aleatorio estratificado con la finalidad de seleccionar a los docentes del nivel Secundario según Institución Educativa de procedencia, además dentro de este estrato se realizará un muestreo aleatorio simple para seleccionar a los docentes que formarán parte de la muestra.

Para ello hallaremos el porcentaje del número de docentes de cada institución educativa en función de la muestra total ya que la cantidad de docentes por cada institución es diferente en cada una de ellas, lo cual depende de la cantidad de alumnos y secciones con las que cuentan. Con ese porcentaje calculado, encontraremos la cantidad de docentes que corresponde por cada institución educativa, lo cual nos dará una muestra más representativa.

CUADRO N° 06
PORCENTAJE DEL NÚMERO DOCENTES POR CADA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO LOS CUALES
FORMARÁN PARTE DE LA MUESTRA PARA LA PRESENTE
INVESTIGACIÓN

| N° | Nombre de la I.E. | Total de Docentes | Porcentaje | N° de Docentes |
|-----------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| 01 | 10042 MONSEÑOR JUAN TOMIS STACK | 34 | 3.17 | 2 |
| 02 | 11014 INMACULADA CONCEPCION | 34 | 3.17 | 2 |
| 03 | 11016 JUAN MEJIA BACA | 17 | 1.59 | 1 |
| 04 | 11023 ABRAHAM VALDELOMAR | 24 | 2.24 | 1 |
| 05 | 11124 NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ | 26 | 2.43 | 2 |
| 06 | 11223 FELIX TELLO ROJAS | 30 | 2.80 | 2 |
| 07 | AUGUSTO SALAZAR BONDY | 29 | 2.71 | 2 |
| 08 | CÉSAR VALLEJO | 18 | 1.68 | 1 |
| 09 | ELVIRA GARCIA Y GARCIA | 95 | 8.87 | 6 |
| 10 | FE Y ALEGRÍA 28 | 33 | 3.08 | 2 |
| 11 | FEDERICO VILLARREAL | 45 | 4.20 | 3 |
| 12 | KARL WEISS | 86 | 8.03 | 6 |
| 13 | NUESTRA SEÑORA DE FATIMA | 23 | 2.15 | 1 |
| 14 | NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO | 68 | 6.35 | 4 |
| 15 | PEDRO ABEL LABARTHE DURAND | 105 | 9.80 | 7 |
| 16 | RENAN ELIAS OLIVERA | 21 | 1.96 | 1 |
| 17 | ROSA FLORES DE OLIVA | 76 | 7.10 | 5 |
| 18 | SAN JOSÉ | 153 | 14.29 | 9 |
| 19 | SANTA MAGDALENA SOFIA | 110 | 10.27 | 7 |
| | | 1071 | 100.00 | 64 |

FUENTE: Cuadro elaborado por el investigador tomando los datos del Cuadro N° 05, sobre las Instituciones Educativas Públicas de la ciudad de Chiclayo

5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo de la presente investigación se va a Gestionar un Programa de Capacitación en Microsoft Office, en los programas de Word, Excel, Power Point y Publisher, para ello se aplicará los principios y metodología de la gestión educativa de calidad. Este programa de capacitación consiste en sesiones semanales de clase en las cuales se desarrollará cada programa, según el orden mencionado anteriormente. Dichas sesiones estarán a cargo de personal profesional en el campo de la informática quienes serán los encargados de capacitar a los docentes del nivel secundario en sus respectivas Instituciones Educativas, ya que estas instituciones cuentan, en su mayoría, con sus respectivos Centros de Cómputos o aulas de AIP. En el caso de que algún docente seleccionado pertenezca a una institución educativa pública que no cuente con centro de cómputo, éste podrá agruparse a la institución seleccionada más cercana a su centro de trabajo.

Después de aplicar el Programa de Capacitación los docentes serán evaluados mediante exámenes o test de evaluación por cada programa estudiado, los cuales se presentan en los anexos. Habrá dos tipos de evaluación: una del nivel básico y la segunda evaluación del nivel avanzado.

A) Fuente de información

La fuente de información en nuestro estudio será primaria y personal, ya que se tendrá acceso inmediato para la recolección de datos en forma directa y personal desde la unidad de análisis.

B) Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizará un pre y post test para determinar el nivel de conocimientos sobre Microsoft Office.

5.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los docentes serán evaluados de acorde los programas informáticos estudiados, tanto en el nivel básico como en el nivel avanzado, donde se encuentran los ítems referidos al manejo de los programas informáticos, los cuales deberán ser desarrollados en el computador u ordenador.

Además previamente se realizará encuestas a los docentes para determinar el dominio inicial de los programas de Microsoft Office y el uso de las TICs en su labor académica – pedagógica. La encuesta a los docentes seleccionados permitirá determinar estadísticamente el conocimiento de los Programas de Microsoft Office, además permitirá determinar en qué programas informáticos, requieren mayor incidencia y dedicación por parte del personal capacitador. La aplicación de los tests de evaluación será en forma individual a cada docente antes y después de haber sido capacitado y de esta manera determinar la influencia que ha tenido la aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Office.

El procesamiento de los datos se realizará utilizando la estadística descriptiva, con la aplicación del programa estadístico SPSS (**S**tatistical **P**ackage for **S**ocial **S**ciences) 19 en español para Windows en donde realizaremos los análisis de regresión lineal y los cálculos estadísticos necesarios para la presente investigación.

Preparación de datos: Se empleará una preparación computarizada, ya que contamos con preguntas cerradas en el cuestionario, todo ello lo conseguimos empleando el software estadístico SPSS.

Técnica estadística a usar: De acuerdo a nuestros objetivos emplearemos las siguientes técnicas estadísticas:

Medida de Tendencia Central:

a) Media aritmética (\bar{X})

Esta medida se empleará para hallar el puntaje promedio de los estudiantes después de aplicado el pre-test y el pos-test.

Su fórmula es:
$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética n = Muestra

X_1, X_2, X_n = Valores individuales de variables

Medidas de dispersión:

a) Desviación estándar (S_x)

Indica el grado en que los datos numéricos tienden a extenderse alrededor del valor promedio.

Su fórmula es:
$$S_x = \sqrt{\frac{\sum Fi(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Donde:

S_x = Desviación estándar \sum = Sumatoria

Fi = Frecuencia de las puntuaciones X_1 (1) n = Muestra

x_i = Valor individual de la variable \bar{x} = Media aritmética

b) Coeficiente de variabilidad (C.V.)

Servirá para determinar la homogeneidad o heterogeneidad del grupo en estudio que se analiza.

Su fórmula es:
$$C.V. = \frac{S_x}{\bar{x}} \times 100 \%$$

Donde:

C.V. = Coeficiente de variabilidad S_x = Sumatoria

\bar{x} = Media aritmética 100 = Valor constante

Tipo de análisis: En nuestra investigación se realizará el análisis cuantitativo.

Presentación de datos: Los datos se presentarán en tablas de distribución de frecuencia, gráfico de histogramas

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

TRABAJO DE CAMPO Y PROCESO DE CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS

1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

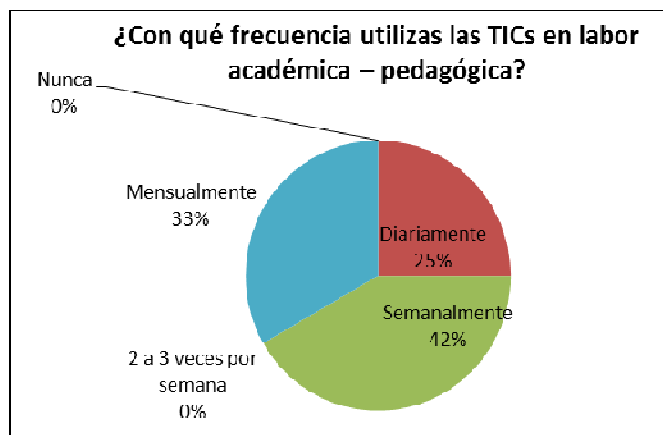
En esta parte del trabajo de investigación se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante el proceso de la investigación. La medición del dominio Microsoft Office, aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad, a los docentes de la muestra de estudio se expresa en los siguientes resultados, tomando en cuenta las preguntas del test:

Pregunta N° 01

¿Con qué frecuencia utilizas las TICs en labor académica – pedagógica?

| Ítems | Frecuencia | % |
|------------------------|------------|--------|
| Nunca | 0 | 0.00 |
| Diariamente | 16 | 25.00 |
| Semanalmente | 27 | 41.67 |
| 2 a 3 veces por semana | 0 | 0.00 |
| Mensualmente | 21 | 33.33 |
| TOTAL | 64 | 100.00 |

Figura N° 01



Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 01 obtenido con los datos de la pregunta N° 01, podemos afirmar que todos los docentes

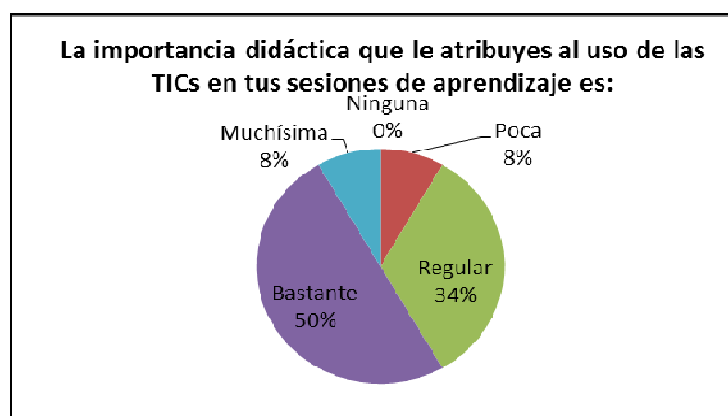
encuestados utilizan las TICs en su labor académica – pedagógica, ya que el 25% lo utiliza diariamente, el 42% lo usa semanalmente y el 33% lo aplica mensualmente. Con estos resultados, al sumar los porcentajes de los docentes que utilizan las TICs diariamente y semanalmente son la mayoría ya que representan el 67% del total de los docentes encuestados que serían 43 profesores.

Pregunta N° 02

La importancia didáctica que le atribuyes al uso de las TICs en tus sesiones de aprendizaje es:

| Ítems | Frecuencia | % |
|-----------|------------|--------|
| Ninguna | 0 | 0.00 |
| Poca | 5 | 8.33 |
| Regular | 21 | 33.33 |
| Bastante | 32 | 50.00 |
| Muchísima | 5 | 8.33 |
| TOTAL | 64 | 100.00 |

Figura N° 02



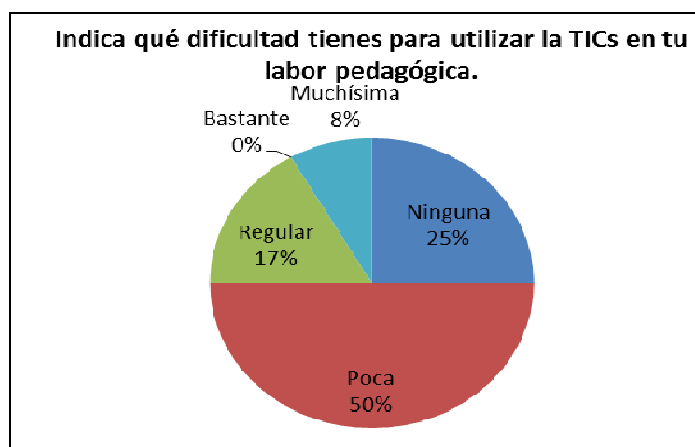
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 02 obtenido con los datos de la pregunta N° 02, podemos afirmar que la mayoría de los docentes encuestados cree el uso de las TICs en sus sesiones de aprendizaje tiene importancia didáctica, ya que el 50% de los docentes indica que es de bastante importancia y el 8% de muchísima importancia.

Pregunta N° 03

Indica qué dificultad tienes para utilizar la TICs en tu labor pedagógica.

| Ítems | Frecuencia | % |
|-----------|------------|--------|
| Ninguna | 16 | 25.00 |
| Poca | 32 | 50.00 |
| Regular | 11 | 16.67 |
| Bastante | 0 | 0.00 |
| Muchísima | 5 | 8.33 |
| | 64 | 100.00 |

Figura N° 03



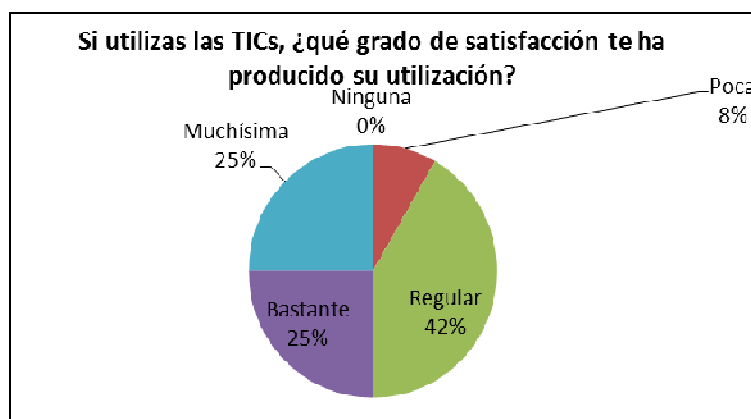
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 03 obtenido con los datos de la pregunta N° 03, podemos afirmar que sólo el 25% de los docentes encuestados no tiene dificultad para utilizar las TICs en su labor pedagógica y el 50% tiene poca dificultad, pero también notamos que el 8% de los docentes tiene muchísima dificultad, lo que nos indica que podemos aplicar este programa y así ayudarles a superar dicho problema.

Pregunta N° 04

Si utilizas las TICs, ¿qué grado de satisfacción te ha producido su utilización?

| Ítems | Frecuencia | % |
|-----------|------------|--------|
| Ninguna | 0 | 0.00 |
| Poca | 5 | 8.33 |
| Regular | 27 | 41.67 |
| Bastante | 16 | 25.00 |
| Muchísima | 16 | 25.00 |
| | 64 | 100.00 |

Figura N° 04



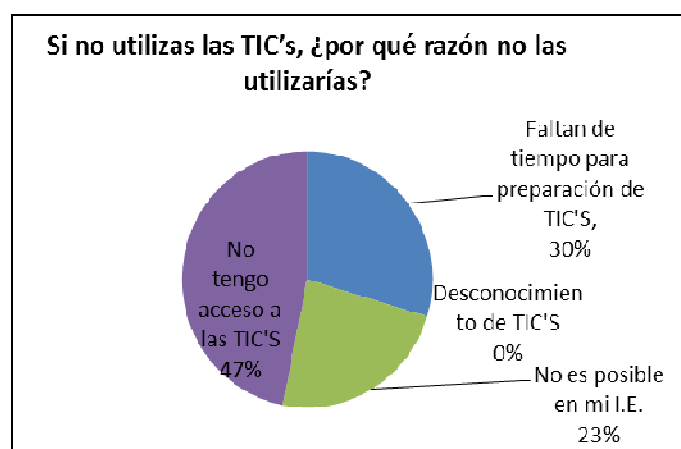
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 04 obtenido con los datos de la pregunta N° 04, podemos afirmar que la mayoría de docentes encuestados siente satisfacción al utilizar las TICs, observando que el 42 % de ellos tiene regular satisfacción, el 25 % bastante y el 25 % muchísima satisfacción de la utilización de las TICs en sus clases diarias.

Pregunta N° 05

Si no utilizas las TIC's, ¿por qué razón no las utilizas?

| Ítems | Frecuencia | % |
|---|------------|---------------|
| Faltan de tiempo para preparación de TIC'S, | 14 | 50.00 |
| Desconocimiento de TIC'S | 0 | 0.00 |
| No es posible en mi I.E. | 11 | 16.67 |
| No tengo acceso a las TIC'S | 21 | 33.33 |
| Otros (especifique) | | |
| | 27 | 100.00 |

Figura N° 05



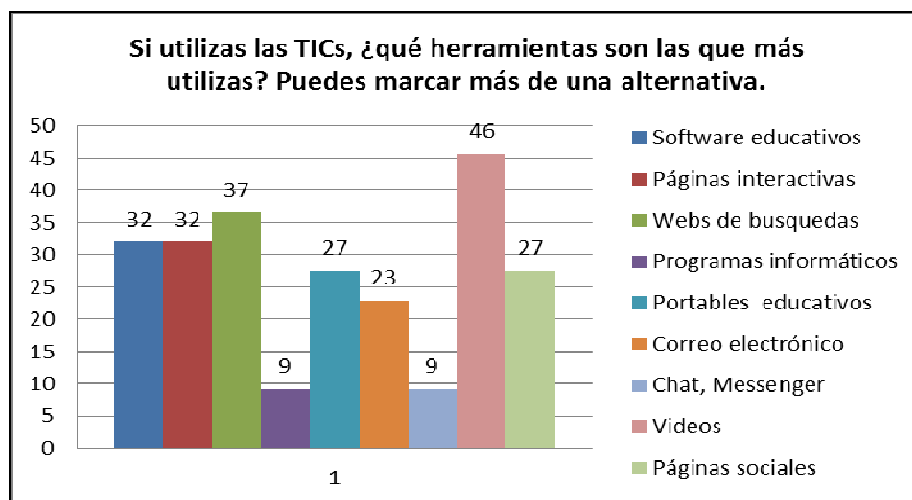
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 05 obtenido con los datos de la pregunta N° 05, la que fue contestada sólo por algunos docentes, ya que como hemos notado en la pregunta anterior la mayoría de docente utiliza las tics, podemos notar que la mayoría de docentes no utiliza las TIC's porque no tiene acceso a ellas lo cual representa el 47% de los que contestaron este ítem y el 30 % manifiesta que la falta de tiempo para la preparación de las TIC's para usarlas en sus clases.

Pregunta N° 06

Si utilizas las TICs, ¿qué herramientas son las que más utilizas? Puedes marcar más de una alternativa.

| Ítems | Frecuencia | % |
|------------------------|------------|-----|
| Software educativos | 13.21 | 32 |
| Páginas interactivas | 13.21 | 32 |
| Webs de búsquedas | 15.09 | 37 |
| Programas informáticos | 3.77 | 9 |
| Portables educativos | 11.32 | 27 |
| Correo electrónico | 9.43 | 23 |
| Chat, Messenger | 3.77 | 9 |
| Videos | 18.87 | 46 |
| Páginas sociales | 11.32 | 27 |
| Otros (especifique) | | |
| | 100.00 | 242 |

Figura N° 06



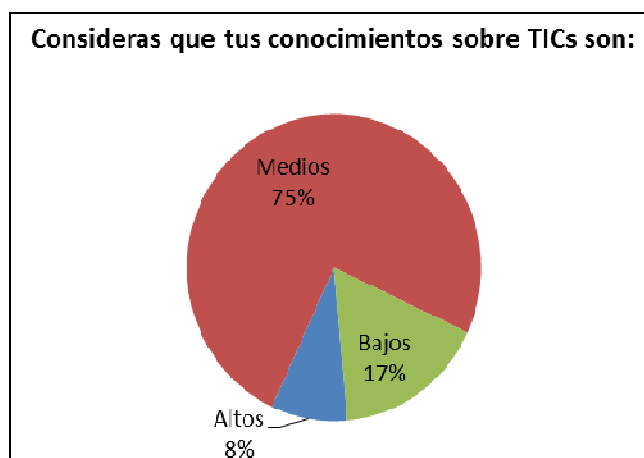
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 06 obtenido con los datos de la pregunta N° 06, en la que se desea conocer que herramientas tecnológicas son las que más se utilizan, tomando en cuenta que se trata de una pregunta que es de respuesta múltiple, notamos que el 19 % utiliza los vídeos en sus clases, el 15 % usa las webs de búsqueda, el 13 % utiliza software educativos y el 13 % páginas interactivas. Por lo que podemos afirmar que hay variedad en el uso de las herramientas tecnológicas, pero a la vez podemos notar que sólo el 3,77 % utiliza los programas informáticos, dentro de los cuales encontramos al paquete informático de Microsoft Office, asimismo es un indicio de que en muchos docentes no hay un buen manejo de programas informáticos.

Pregunta N° 07

Consideras que tus conocimientos sobre TICs son:

| Ítems | Frecuencia | % |
|--------|------------|--------|
| Altos | 5 | 8.33 |
| Medios | 48 | 75.00 |
| Bajos | 11 | 16.67 |
| | 64 | 100.00 |

Figura N° 07



Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 07 obtenido con los datos de la pregunta N° 07, notamos que la mayoría considera que sus

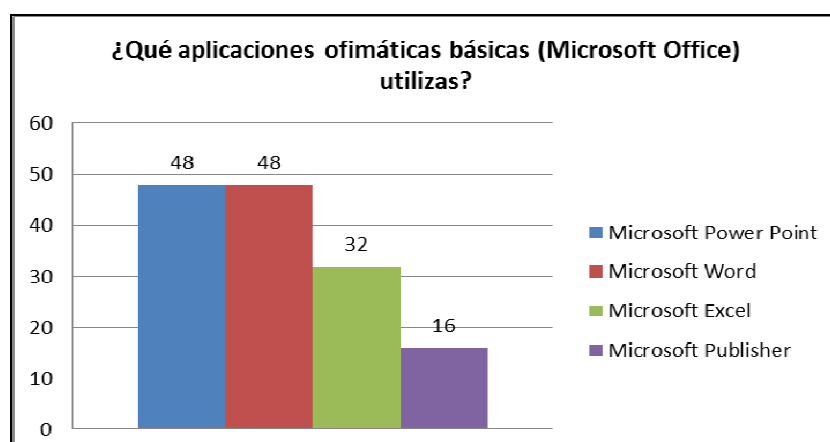
conocimientos sobre TIC's son medios, lo que representa el 75 % de los encuestados y sólo el 17% considera que sus conocimientos en TIC's son bajos.

Pregunta N° 08

¿Qué aplicaciones ofimáticas básicas (Microsoft Office) utilizas?

| Ítems | Frecuencia | % |
|-----------------------|------------|--------|
| Microsoft Power Point | 48 | 33.33 |
| Microsoft Word | 48 | 33.33 |
| Microsoft Excel | 32 | 22.22 |
| Microsoft Publisher | 16 | 11.11 |
| | 144 | 100.00 |

Figura N° 08



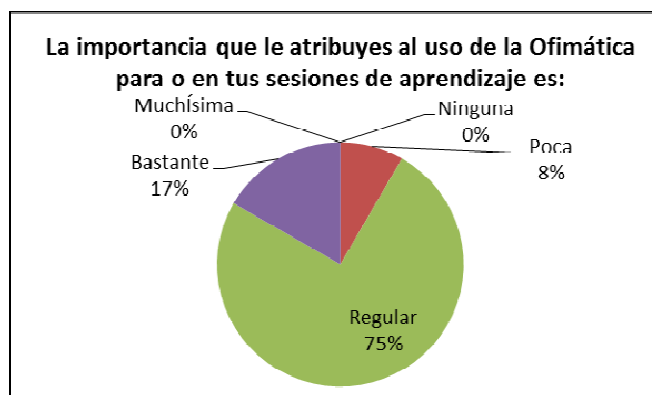
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 08 obtenidos con los datos de la pregunta N° 08, en la que se desea conocer el uso de las aplicaciones ofimáticas, siendo además una pregunta de respuesta múltiple, notamos que la gran mayoría de docentes utiliza los programas Microsoft Power Point y Microsoft Word, lo cual representa el 33,3 % por cada programa, pero muy poco utilizan los otros programas del paquete de Microsoft Office, lo cual es otro indicio de que muchos docentes no tienen un buen manejo de los programas del Office.

Pregunta N° 11

La importancia que le atribuyes al uso de la Ofimática para o en tus sesiones de aprendizaje es:

| | | |
|-----------|----|--------|
| Ninguna | 0 | 0.00 |
| Poca | 5 | 8.33 |
| Regular | 48 | 75.00 |
| Bastante | 11 | 16.67 |
| Muchísima | 0 | 0.00 |
| | 64 | 100.00 |

Figura N° 09



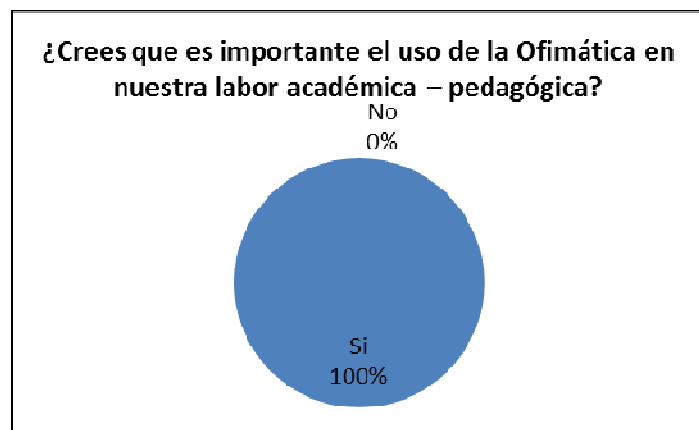
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 09 obtenidos con los datos de la pregunta N° 09, en la que se desea conocer la importancia que el docente le atribuye a la ofimática en sus sesiones de aprendizaje notamos que la mayoría le da determinada importancia ya que el 75 % afirma que tiene una importancia regular y 17% que tiene bastante importancia, lo cual es otro indicio de que muchos docentes requieren conocer los programas del Office para así poder aplicarlas en su labor pedagógica.

Pregunta N° 12

¿Crees que es importante el uso de la Ofimática en nuestra labor académica – pedagógica?

| | | |
|----|----|--------|
| Si | 64 | 100.00 |
| No | 0 | 0.00 |
| | 0 | 100.00 |

Figura N° 10



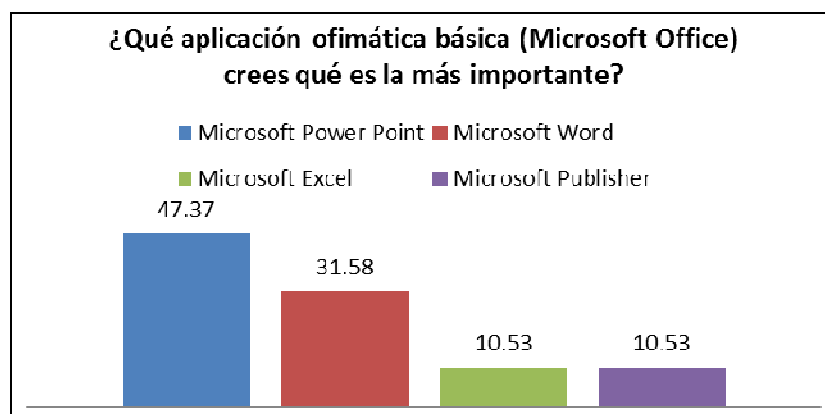
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 10 obtenidos con los datos de la pregunta N° 10, en la que se desea conocer la importancia que el docente le atribuye a la ofimática en su labor académica – pedagógica, notamos que el 100% de docentes afirma que si es importante, lo cual es otro indicio de que muchos docentes requieren conocer los programas del Office para así poder aplicarlas en su labor académica – pedagógica.

Pregunta N° 13

¿Qué aplicación ofimática básica (Microsoft Office) crees qué es la más importante?

| | | |
|-----------------------|--------|-----|
| Microsoft Power Point | 47.37 | 48 |
| Microsoft Word | 31.58 | 32 |
| Microsoft Excel | 10.53 | 11 |
| Microsoft Publisher | 10.53 | 11 |
| Otros (especifique) | | |
| | 100.00 | 101 |

Figura N° 11



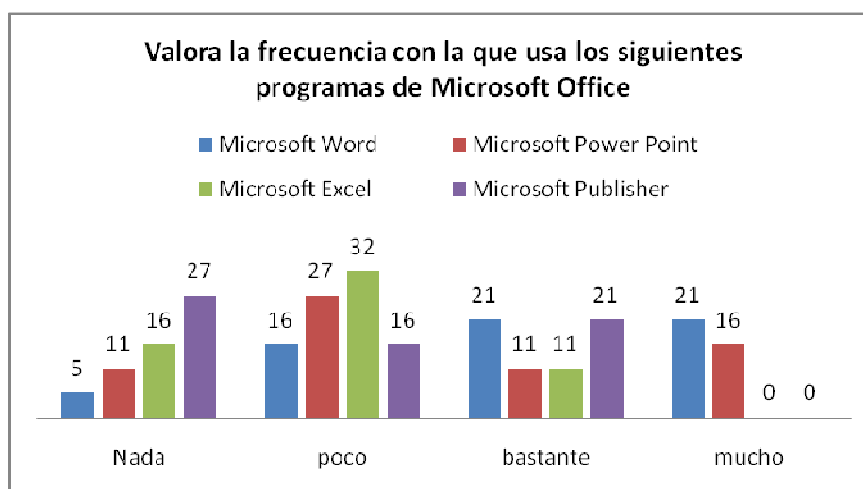
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 11 obtenidos con los datos de la pregunta N° 13, en la que se desea conocer la aplicación ofimática básica más importante notamos que la mayoría le da importancia a Microsoft Power Point con el 47,37% seguido de Microsoft Word que representa al 31.58 %, razón por la cual podemos afirmar que el uso de Microsoft Office es muy importante y tanto Microsoft Excel y Microsoft Publisher son programas que complementan este paquete por lo que es necesario capacitarlo en ello.

Pregunta N° 15

Valora la frecuencia con la que usa los siguientes programas de Microsoft Office:

| Programa | Nada | Poco | bastante | mucho |
|-----------------------|------|------|----------|-------|
| Microsoft Word | 5 | 16 | 21 | 21 |
| Microsoft Power Point | 11 | 27 | 11 | 16 |
| Microsoft Excel | 16 | 32 | 11 | 0 |
| Microsoft Publisher | 27 | 16 | 21 | 0 |

Figura N° 12



Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 12 obtenidos con los datos de la pregunta N° 15, en la que se desea conocer la frecuencia con la que usa los programas de Microsoft Office, notamos que la mayoría usa mucho los programas Microsoft Word y Microsoft Power Point, con lo cual podemos concluir que también es necesario capacitarlos en los programas

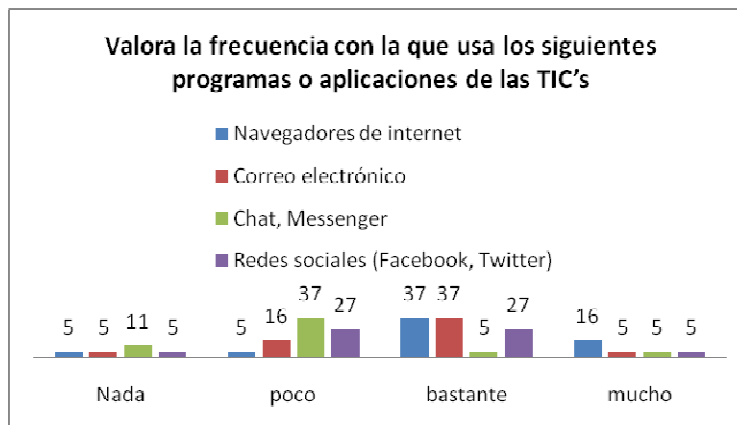
Microsoft Excel y Microsoft Publisher los cuales se encuentran dentro del Programa de Capacitación en nuestro estudio.

Pregunta N° 16

Valora la frecuencia con la que usa los siguientes programas o aplicaciones de las TIC's

| Programa o aplicación | Nada | Poco | bastante | mucho |
|------------------------------------|------|------|----------|-------|
| Navegadores de internet | 5 | 5 | 37 | 16 |
| Correo electrónico | 5 | 16 | 37 | 5 |
| Chat, Messenger | 11 | 37 | 5 | 5 |
| Redes sociales (Facebook, Twitter) | 5 | 27 | 27 | 5 |

Figura N° 13



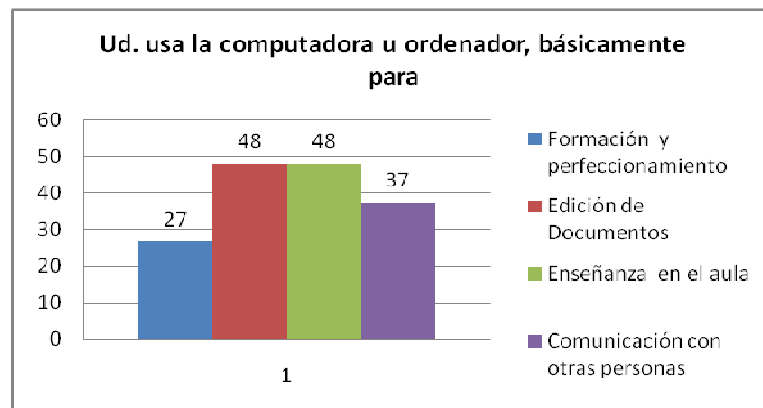
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 13 obtenidos con los datos de la pregunta N° 16, en la que se desea conocer el uso de los programas o aplicaciones de las TIC's, notamos que los más usados son los navegadores de internet y correo electrónico.

Pregunta N° 17

Ud. usa la computadora u ordenador, básicamente para: (puede marcar más de una)

| | |
|---------------------------------|----|
| Formación y perfeccionamiento | 27 |
| Edición de Documentos | 48 |
| Enseñanza en el aula | 48 |
| Comunicación con otras personas | 37 |
| Otros (especifique) | |

Figura N° 14

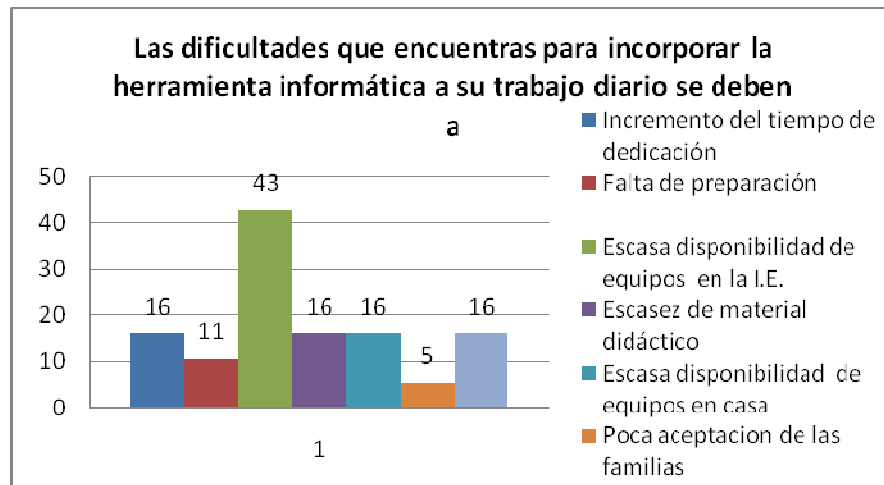


Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 14 obtenidos con los datos de la pregunta N° 17, en la que se desea conocer el uso de la computadora, se nota que la mayoría de personas la utiliza para edición de documentos y para la enseñanza en el aula, por lo que es necesario que ellos conozcan los programas ofimáticos para un mejor uso y mayor aprovechamiento de los recursos que presentan dichos programas.

Pregunta N° 18

Las dificultades que encuentras para incorporar la herramienta informática a su trabajo diario se deben a:

Figura N° 15



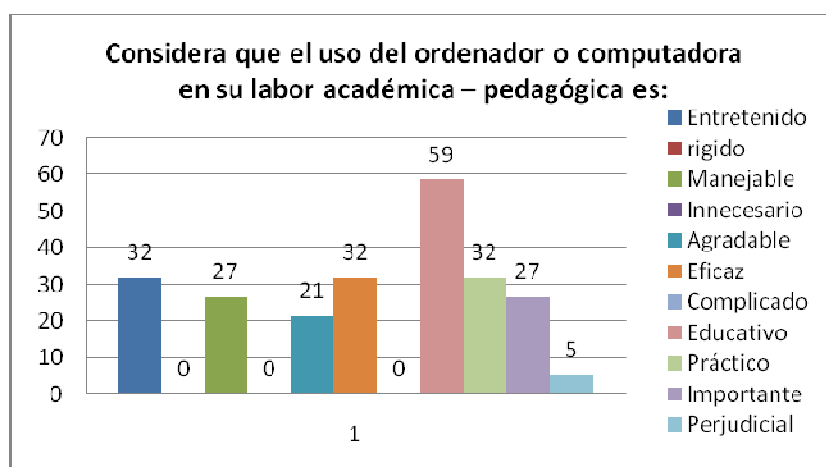
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 15 obtenidos con los datos de la pregunta N° 18, sobre las dificultades para incorporar la informática en el trabajo diario, notamos que el mayor porcentaje afirma que la mayor dificultad incide en la escasa disponibilidad de los equipos en la I.E. por lo que es necesario que los docentes preparen su material académico con anterioridad y asimismo conocer las herramientas informáticas.

Pregunta N° 19

Considera que el uso del ordenador o computadora en su labor académica – pedagógica es: (puede marcar más de uno de los adjetivos que crea oportunos)

| | |
|-------------|----|
| Entretenido | 32 |
| Rígido | 0 |
| Manejable | 27 |
| Innecesario | 0 |
| Agradable | 21 |
| Eficaz | 32 |
| Complicado | 0 |
| Educativo | 59 |
| Práctico | 32 |
| Importante | 27 |
| Perjudicial | 5 |
| Otro | 0 |

Figura N° 16

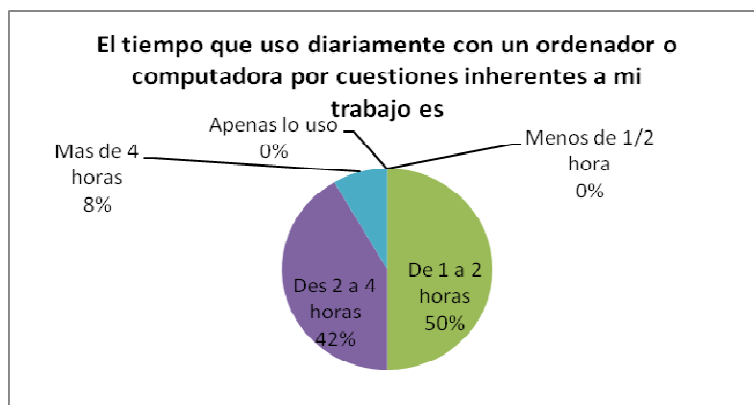


Pregunta N° 20

El tiempo que uso diariamente con un ordenador o computadora por cuestiones inherentes a mi trabajo es:

| | |
|-------------------|----|
| Apenas lo uso | 0 |
| Menos de 1/2 hora | 0 |
| De 1 a 2 horas | 32 |
| Des 2 a 4 horas | 27 |
| Más de 4 horas | 5 |

Figura N° 17

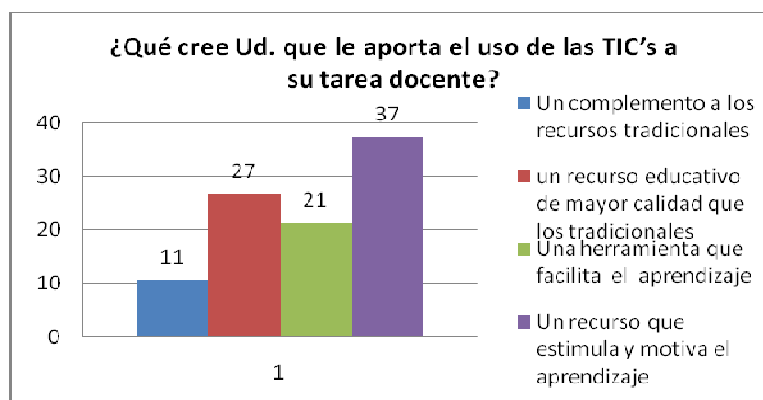


Pregunta N° 21

¿Qué cree Ud. que le aporta el uso de las TIC's a su tarea docente?

| | |
|---|----|
| Un complemento a los recursos tradicionales | 11 |
| un recurso educativo de mayor calidad que los tradicionales | 27 |
| Una herramienta que facilita el aprendizaje | 21 |
| Un recurso que estimula y motiva el aprendizaje | 37 |

Figura N° 18



Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 18 obtenidos con los datos de la pregunta N° 21, sobre el aporte del uso de las TIC's a su

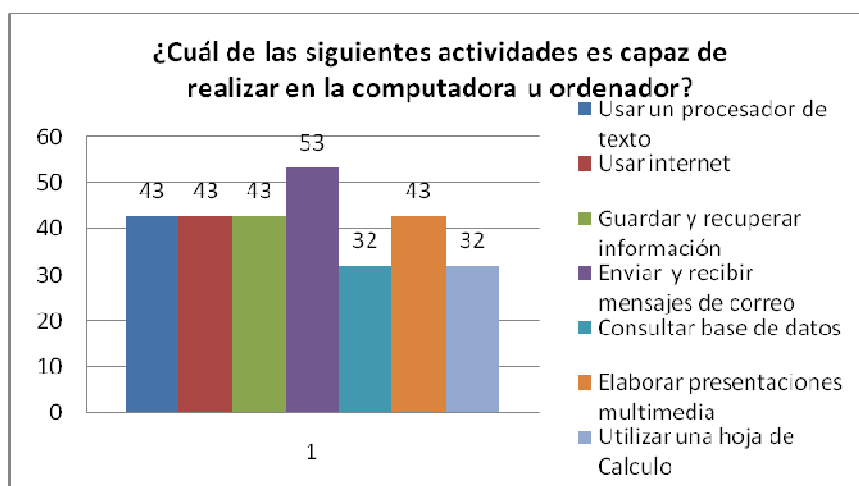
tarea docente, donde la mayoría afirma que es un recurso que estimula y motiva el aprendizaje y seguido deducimos que también es un recurso educativo de mayor calidad que los tradicionales, por lo que es un indicio que es necesario aplicar el programa de capacitación en ofimática.

Pregunta N° 22

¿Cuál de las siguientes actividades es capaz de realizar en la computadora u ordenador?

| | |
|-------------------------------------|----|
| Usar un procesador de texto | 43 |
| Usar internet | 43 |
| Guardar y recuperar información | 43 |
| Enviar y recibir mensajes de correo | 53 |
| Consultar base de datos | 32 |
| Elaborar presentaciones multimedia | 43 |
| Utilizar una hoja de Cálculo | 32 |
| Otros | |

Figura N° 19



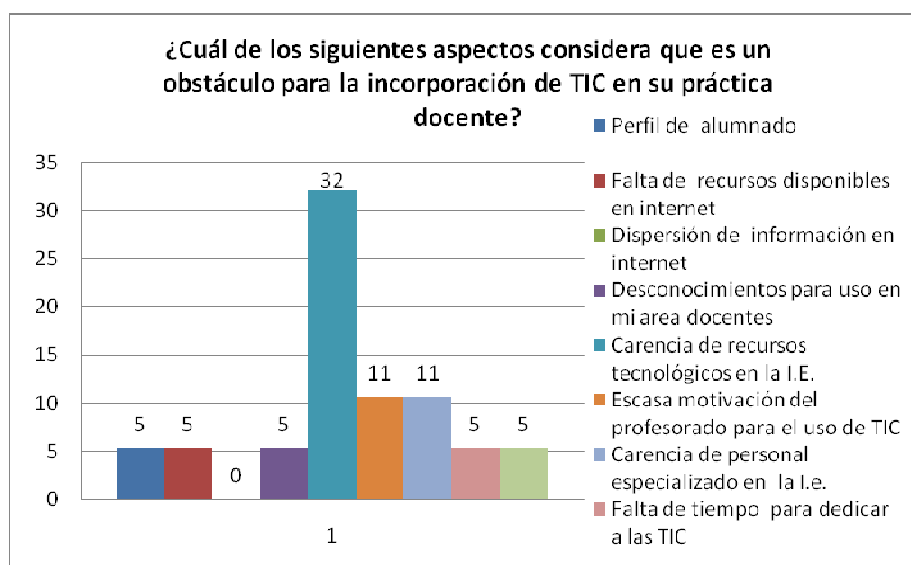
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 19 obtenidos con los datos de la pregunta N° 22, sobre las actividades que es capaz de realizar en la computadora u ordenador, notamos que la mayoría afirma que la utiliza para enviar y recibir mensajes de correo y en menor cantidad la utiliza para utilizar una hoja de cálculo y consulta de base de datos y es esta parte en donde incidiremos en el programa de capacitación.

Pregunta N° 23

¿Cuál de los siguientes aspectos considera que es un obstáculo para la incorporación de TIC en su práctica docente?

| | |
|--|----|
| Perfil de alumnado | 5 |
| Falta de recursos disponibles en internet | 5 |
| Dispersión de información en internet | 0 |
| Desconocimientos para uso en mi área docentes | 5 |
| Carencia de recursos tecnológicos en la I.E. | 32 |
| Escasa motivación del profesorado para el uso de TIC | 11 |
| Carencia de personal especializado en la I.E. | 11 |
| Falta de tiempo para dedicar a las TIC | 5 |
| Otros | 5 |

Figura N° 20



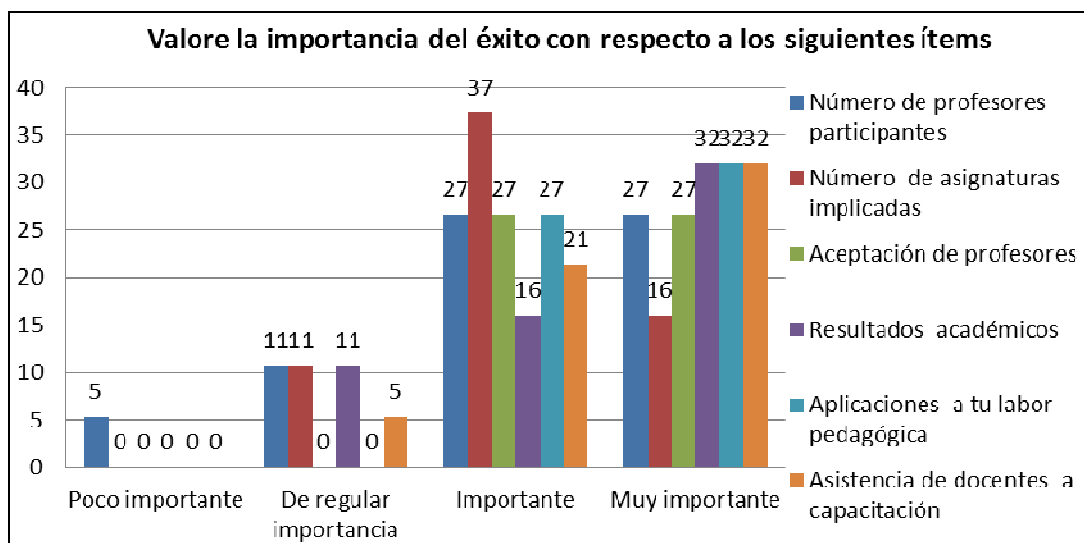
Interpretación: Según los resultados mostrados en la figura N° 20 obtenidos con los datos de la pregunta N° 23, sobre los obstáculos para incorporar las TICs en su práctica docente, notamos que el mayor porcentaje afirma que la mayor dificultad incide en la carencia de recursos tecnológicos en la I.E. por lo que es necesario que los docentes preparen su material académico con anterioridad y asimismo conocer las herramientas informáticas.

Pregunta N° 24

De aplicarse un Programa de Capacitación en Microsoft Office a los docentes de tu institución educativa, valore la importancia del éxito con respecto a los siguientes ítems (Marca con una "X", sabiendo que 1 es poco importante, 2 es de regular importancia, 3 es importante y 4 es muy importante)

| | Poco importante | De regular importancia | Importante | Muy importante |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------|
| Número de profesores participantes | 5 | 11 | 27 | 27 |
| Número de asignaturas implicadas | 0 | 11 | 37 | 16 |
| Aceptación de profesores | 0 | 0 | 27 | 27 |
| Resultados académicos | 0 | 11 | 16 | 32 |
| Aplicaciones a tu labor pedagógica | 0 | 0 | 27 | 32 |
| Asistencia de docentes a capacitación | 0 | 5 | 21 | 32 |

Figura N° 21



2. PROCESO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS.

En esta parte del trabajo de investigación se presenta el proceso de Prueba de Hipótesis con de los resultados obtenidos durante el proceso de la investigación. He aplicado la Prueba T Student y los datos estadísticos utilizados para ello en donde se utilizó el Programa SPSS 19 para su procesamiento.

Prueba T

Estadísticos para una muestra

| | N | Media | Desviación típica | Error típico de la media |
|--|----|---------|-------------------|--------------------------|
| Programa de Capacitación en Microsoft Office | 64 | 8,8125 | 2,41605 | 0,30201 |
| Brecha Digital de los Docentes | 64 | 16,8281 | 1,71413 | 0,21427 |

Prueba para una muestra

| | Valor de prueba = 0 | | | | | |
|---|---------------------|----|------------------|----------------------|---|----------|
| | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | Inferior | Superior |
| Programa de Capacitación en Microsoft Office. | 29,180 | 63 | 0,000 | 8,81250 | 8,2090 | 9,4160 |
| Brecha Digital de los Docentes. | 78,538 | 63 | 0,000 | 16,82813 | 16,3999 | 17,2563 |

Correlaciones

| | | Programa de Capacitación en Microsoft Office | Brecha Digital de los Docentes |
|--|------------------------|--|--------------------------------|
| Programa de Capacitación en Microsoft Office | Correlación de Pearson | 1 | 0,954** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | N | 64 | 64 |
| Brecha Digital de los Docentes | Correlación de Pearson | 0,954** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 64 | 64 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Resumen del modelo

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado corregida | Error típ. de la estimación |
|--------|--------------------|------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | 0,954 ^a | 0,910 | 0,909 | 0,72929 |

3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

La discusión de los resultados se da a conocer en base a los objetivos propuestos:

3.1. HIPÓTESIS GENERAL: La Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad, influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3.2. OBJETIVO GENERAL: Determinar el grado de influencia de la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

El programa que se aplicó fue elaborado teniendo en cuenta el objetivo de la investigación, razón por la cual las diferentes actividades programadas permiten desarrollar y fortalecer las capacidades relacionadas con el programa Microsoft Word aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad con la finalidad de disminuir la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 instituciones educativas públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo – Región Lambayeque en el año 2012.

Los contenidos y las estrategias a desarrollar han sido seleccionados, teniendo en cuenta, como principio el desarrollo de capacidades del participante, los principios didácticos y pedagógicos que rigen la andragogía, entre otros aspectos, que aseguren la pertinencia del proyecto. Asimismo, todas las actividades que forman parte del programa, se llevarán a cabo, dentro del marco del Proyecto Educativo Regional (PER), respetando las líneas directrices que siguen cada uno de los participantes en cuanto a su quehacer pedagógico, previo conocimiento y concurso de las autoridades de las instituciones,

conocedores de la realidad que presenta su institución términos pedagógicos y didácticos a las cuales pertenecen los participantes.

El proyecto busco lograr un trabajo compartido entre investigador y docentes participantes, en bien de todos los estudiantes que forman o atiende la institución educativa en la cual laboran. En ese sentido, los diferentes agentes educativos que forman parte de la comunidad educativa participaran en las diferentes actividades que forman parte del presente proyecto de manera directa e indirecta. Con la finalidad de evaluar el producto del proyecto, los participantes fueron evaluados al momento del inicio y al final de la ejecución del proyecto a través del pre test y pos test. El logro del primer objetivo se expresa a continuación:

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL PRE TEST, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| <div>GRUPO</div> <div>FREC.</div> <div>PUNTAJES</div> | MUESTRA DE ESTUDIO | |
|---|--------------------|------|
| | f | % |
| 15 | 01 | 1.7 |
| 14 | 01 | 1.7 |
| 13 | 03 | 4.7 |
| 12 | 04 | 6.2 |
| 11 | 06 | 9.3 |
| 10 | 09 | 14 |
| 09 | 11 | 17 |
| 08 | 08 | 12.6 |
| 07 | 08 | 12.6 |
| 06 | 08 | 12.6 |
| 05 | 05 | 7.8 |
| TOTAL | 64 | 100 |

FUENTE: Cuadro de resultados del pre test aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: 05 de octubre del 2012

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 06 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del pre test, oscilan entre 05 y 15 puntos. De la observación objetiva del cuadro se deduce que la mayor parte de la muestra de estudio mantiene puntajes iguales y menores a 10 puntos.

Para hallar el puntaje del post test se obtuvo el promedio aritmético de los cuatro programas desarrollados que conforman el paquete de estudio de Microsoft Office para nuestra investigación, los cuales son: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Microsoft Publisher. Este promedio fue redondeado al número entero inmediato (superior o inferior) en los casos donde el promedio obtenido era decimal, ya que nuestro estudio se basa en el paquete de Microsoft Office en conjunto y no de manera individual. Además, el pre test fue tomado evaluando en conjunto los cuatro programas planteados en nuestra investigación y ello nos permitirá hacer una comparación más adecuada, objetiva y veraz.

Cada software de Microsoft Office fue desarrollado independientemente, según el esquema del Programa de Capacitación planteado en las 25 sesiones de aprendizaje. Se desarrollaron 8 sesiones de Microsoft Word, 7 sesiones de Microsoft Excel, 5 sesiones de Microsoft Power Point y 5 sesiones de Microsoft Publisher, según lo establecido en el plan de capacitación previamente elaborado.

Los contenidos y las estrategias a desarrollar han sido seleccionados, teniendo en cuenta, como principio el desarrollo de capacidades del participante, los principios didácticos y pedagógicos que rigen la andragogía, entre otros aspectos, que aseguren la pertinencia del proyecto.

Los resultados del post test se muestran de manera sistematizada a continuación:

CUADRO N°08
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| <div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg);">GRUPO FREC.</div> <div style="display: inline-block; transform: rotate(45deg);">PUNTAJES</div> | MUESTRA DE ESTUDIO | |
|---|--------------------|------|
| | f | % |
| 20 | 05 | 7.8 |
| 19 | 07 | 10.9 |
| 18 | 07 | 10.9 |
| 17 | 18 | 28 |
| 16 | 13 | 20.3 |
| 15 | 11 | 17 |
| 14 | 01 | 1.6 |
| 13 | 01 | 1.6 |
| 12 | 01 | 1.6 |
| TOTAL | 64 | 100 |

FUENTE: Cuadro de resultados del post test aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: Enero del 2013

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 02 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del post test, oscilan entre 12 y 20 puntos. De la observación objetiva del cuadro, se deduce, que a diferencia de los resultados del pre test, los puntajes que muestran los docentes de la muestra de estudio son aprobatorios, lo cual ya confirma la hipótesis de estudio.

CUADRO N° 09
CUADRO COMPARATIVO DE LOS PUNTAJES DEL PRE Y POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

El logro de este objetivo se ve reflejado a continuación:

| | PRE TEST | POST TEST |
|----|----------|-----------|
| 01 | 15 | 20 |
| 02 | 14 | 20 |
| 03 | 13 | 20 |
| 04 | 13 | 20 |
| 05 | 13 | 20 |
| 06 | 12 | 19 |
| 07 | 12 | 19 |
| 08 | 12 | 19 |
| 09 | 12 | 19 |
| 10 | 11 | 19 |
| 11 | 11 | 19 |
| 12 | 11 | 19 |
| 13 | 11 | 18 |
| 14 | 11 | 18 |
| 15 | 11 | 18 |
| 16 | 10 | 18 |
| 17 | 10 | 18 |
| 18 | 10 | 18 |
| 19 | 10 | 18 |
| 20 | 10 | 17 |
| 21 | 10 | 17 |
| 22 | 10 | 17 |
| 23 | 10 | 17 |
| 24 | 10 | 17 |
| 25 | 09 | 17 |
| 26 | 09 | 17 |
| 27 | 09 | 17 |
| 28 | 09 | 17 |
| 29 | 09 | 17 |
| 30 | 09 | 17 |
| 31 | 09 | 17 |
| 32 | 09 | 17 |
| 33 | 09 | 17 |
| 34 | 09 | 17 |
| 35 | 09 | 17 |
| 36 | 08 | 17 |
| 37 | 08 | 17 |
| 38 | 08 | 16 |
| 39 | 08 | 16 |
| 40 | 08 | 16 |
| 41 | 08 | 16 |
| 42 | 08 | 16 |
| 43 | 08 | 16 |

| | | |
|----|----|----|
| 44 | 07 | 16 |
| 45 | 07 | 16 |
| 46 | 07 | 16 |
| 47 | 07 | 16 |
| 48 | 07 | 16 |
| 49 | 07 | 16 |
| 50 | 07 | 16 |
| 51 | 07 | 15 |
| 52 | 06 | 15 |
| 53 | 06 | 15 |
| 54 | 06 | 15 |
| 55 | 06 | 15 |
| 56 | 06 | 15 |
| 57 | 06 | 15 |
| 58 | 06 | 15 |
| 59 | 06 | 15 |
| 60 | 05 | 15 |
| 61 | 05 | 15 |
| 62 | 05 | 14 |
| 63 | 05 | 13 |
| 64 | 05 | 12 |

FUENTE: Puntajes de los Pres test y Post test aplicados antes y después del desarrollado en el Programa de Capacitación en Microsoft Office

FECHA: Enero del 2013

CUADRO Nº 10

RESULTADOS ESTADÍSTICOS DEL PRE Y POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| TEST ESTADÍGRAFOS | PRE TEST | POST TEST |
|----------------------|----------|-----------|
| MEDIA | 8.8 | 16.8 |
| VARIANZA | 6.50 | 3.63 |
| DESVIACIÓN STÁNDAR | 2.55 | 1.90 |

FUENTE: Cuadro Nº 08 y 09

FECHA: Enero del 2013

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro se visualiza que la media aritmética \bar{x} que fueron obtenidos por la muestra de estudio fue la siguiente: 8.8 puntos en el pre test y 16.8 en el post test. El grado de dispersión de las puntuaciones que determina la varianza dentro de la muestra de estudio, es de 6.50 puntos para la efectos de la medición del pre test y 3.63 puntos para el caso de la medición del post test, de ello se deduce que la dispersión en los puntajes de la muestra es baja, mas aun en el post test, es decir, después de haberse aplicado el programa experimental. La desviación estándar en la muestra de estudio fue de 2.55 puntos en el pre test y 1.90 puntos para el pos test, lo que nos indica que la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos por la muestra es baja.

CUADRO Nº 11

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, SEGÚN CATEGORÍAS, EN EL PRE TEST Y POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| CATEGORIAS | TEST | PRE TEST | | POST TEST | |
|------------------------|------|----------|------|-----------|------|
| | FREC | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Excelente (17 - 20) | | 00 | 0.0 | 19 | 29.7 |
| Bueno (14 - 16) | | 01 | 1.6 | 42 | 65.6 |
| Regular (11 - 13) | | 14 | 21.9 | 03 | 4,7 |
| Deficiente (6 - 10) | | 44 | 68.8 | 00 | 0.0 |
| Malo (0 - 5) | | 05 | 7.8 | 00 | 0.0 |
| TOTAL | | 64 | 100 | 64 | 100 |

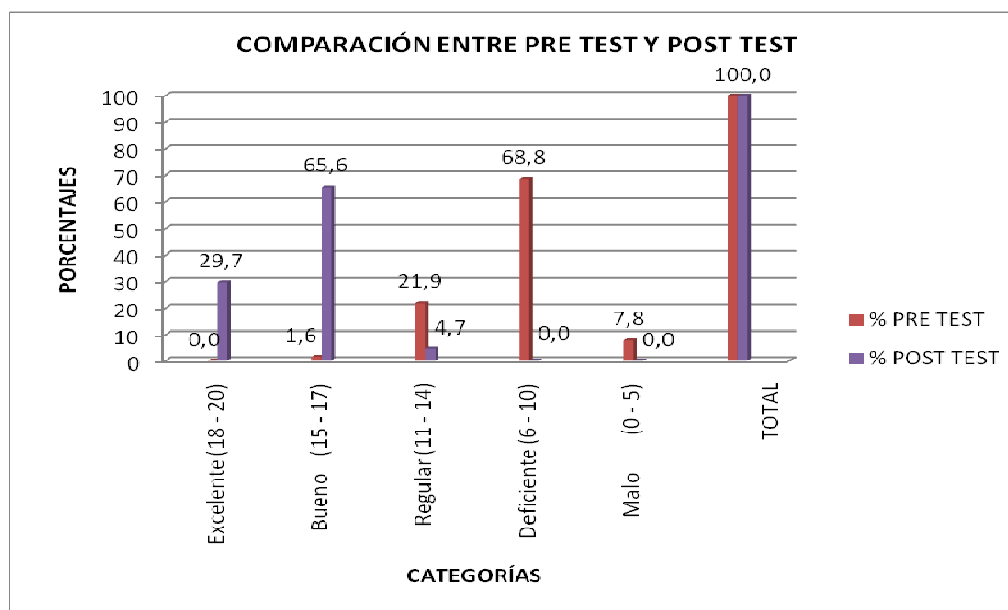
FUENTE: Cuadros N° 09 y 10

FECHA : Enero del 2013

INTERPRETACIÓN: De la observación del cuadro se concluye que en el Pre Test ningún docente de la muestra se encontraba en el nivel excelente lo cual fue superado luego de la aplicación del Programa de Capacitación logrando que un 29,7 % de los docentes alcancen el nivel excelente, lo cual enfatiza, reafirma y valida nuestra hipótesis, lo cual es significativo como influencia del proceso pedagógico o formativo de los estudiantes. Corrobora lo anteriormente expresado, el hecho de que ya no encontramos docentes en el nivel deficiente ni malo, contrariamente a lo que observamos en el pre test que encontrábamos 68,8 % en el nivel deficiente y el 7,8 % en el nivel malo, lo cual valida la hipótesis alterna y niega la hipótesis nula.

FIGURA N° 22

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, EN EL PRE TEST Y POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012



FUENTE : Cuadro N° 11

FECHA : Enero del 2013

RESULTADOS ESTADÍSTICOS

El análisis estadístico se expresa a continuación:

Frecuencias

Estadísticos

| | | Programa de Capacitación en Microsoft Office | Brecha Digital de los Docentes |
|-------------------|----------|---|-----------------------------------|
| N | Válidos | 64 | 64 |
| | Perdidos | 0 | 0 |
| Media | | 8,8125 | 16,8281 |
| Mediana | | 9,0000 | 17,0000 |
| Moda | | 9,00 | 17,00 |
| Desviación típica | | 2,41605 | 1,71413 |
| Varianza | | 5,837 | 2,938 |

Tabla de frecuencia

Programa de Capacitación en Microsoft Office

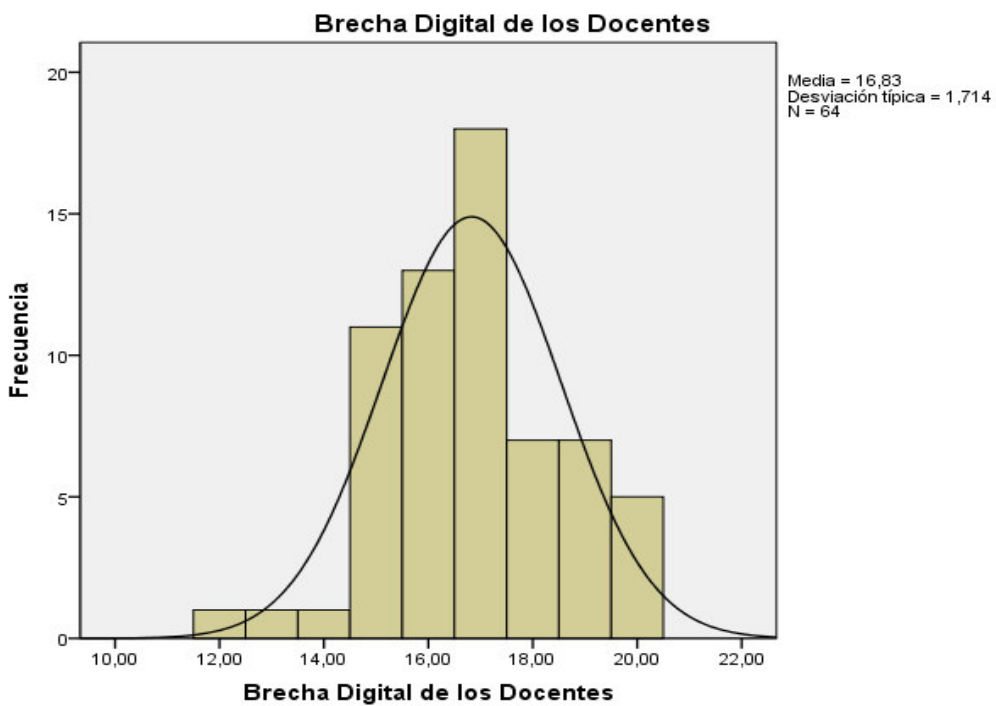
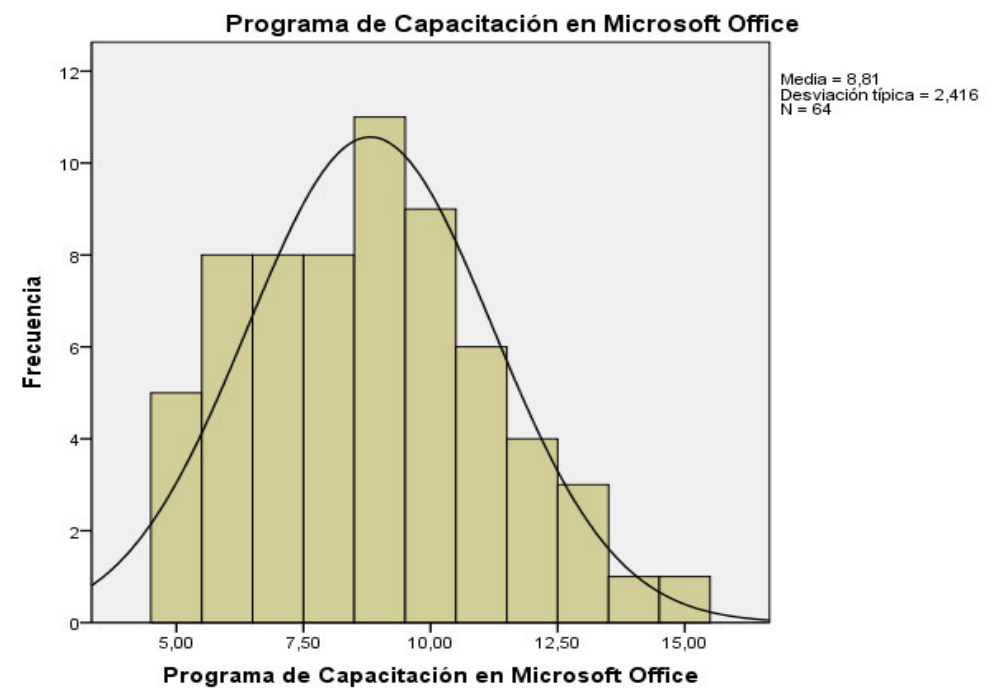
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | 5,00 | 5 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| | 6,00 | 8 | 12,5 | 12,5 | 20,3 |
| | 7,00 | 8 | 12,5 | 12,5 | 32,8 |
| | 8,00 | 8 | 12,5 | 12,5 | 45,3 |
| | 9,00 | 11 | 17,2 | 17,2 | 62,5 |
| | 10,00 | 9 | 14,1 | 14,1 | 76,6 |
| | 11,00 | 6 | 9,4 | 9,4 | 85,9 |
| | 12,00 | 4 | 6,3 | 6,3 | 92,2 |
| | 13,00 | 3 | 4,7 | 4,7 | 96,9 |
| | 14,00 | 1 | 1,6 | 1,6 | 98,4 |
| | 15,00 | 1 | 1,6 | 1,6 | 100,0 |
| | Total | 64 | 100,0 | 100,0 | |

Brecha Digital de los Docentes

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | 12,00 | 1 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | 13,00 | 1 | 1,6 | 1,6 | 3,1 |
| | 14,00 | 1 | 1,6 | 1,6 | 4,7 |
| | 15,00 | 11 | 17,2 | 17,2 | 21,9 |
| | 16,00 | 13 | 20,3 | 20,3 | 42,2 |
| | 17,00 | 18 | 28,1 | 28,1 | 70,3 |
| | 18,00 | 7 | 10,9 | 10,9 | 81,3 |

| | | | | | |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
| | 19,00 | 7 | 10,9 | 10,9 | 92,2 |
| | 20,00 | 5 | 7,8 | 7,8 | 100,0 |
| | Total | 64 | 100,0 | 100,0 | |

Histograma



Descriptivos

| Estadísticos descriptivos | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. | Asimetría | | Curtosis | |
| | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Error típico | Estadístico | Error típico |
| Programa de Capacitación en Microsoft Office | 64 | 5,00 | 15,00 | 8,8125 | 2,41605 | 0,345 | 0,299 | -0,419 | 0,590 |
| Brecha Digital de los Docentes | 64 | 12,00 | 20,00 | 16,8281 | 1,71413 | -0,076 | 0,299 | 0,140 | 0,590 |
| N válido (según lista) | 64 | | | | | | | | |

Resumen del procesamiento de los casos

| | Programa de Capacitación en Microsoft Office | Brecha Digital de los Docentes |
|--|--|--------------------------------|
| Longitud de la serie o secuencia | 64 | 64 |
| Número de valores perdidos en el gráfico | 0 | 0 |
| Perdidos definidos por el usuario | | |
| Perdidos del sistema | 0 | 0 |

Los casos están sin ponderar.

Parámetros de distribución estimados

| | Programa de Capacitación en Microsoft Office | Brecha Digital de los Docentes |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Distribución normal Ubicación | 8,8125 | 16,8281 |
| Escala | 2,41605 | 1,71413 |

Los casos están sin ponderar.

Programa de Capacitación en Microsoft Office

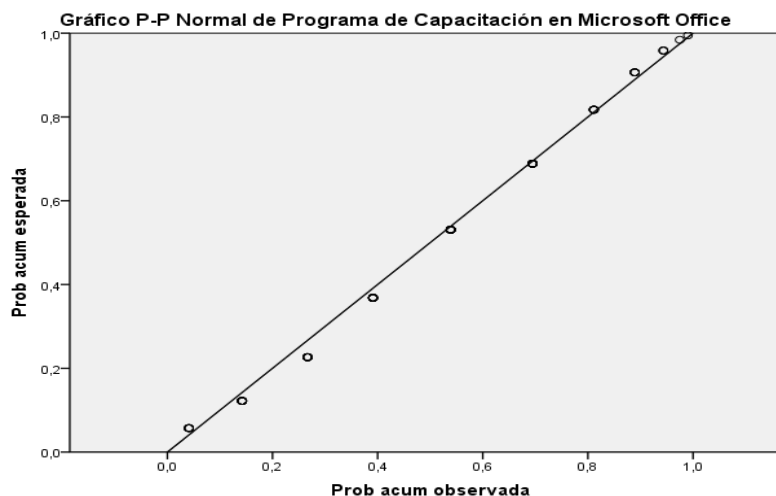
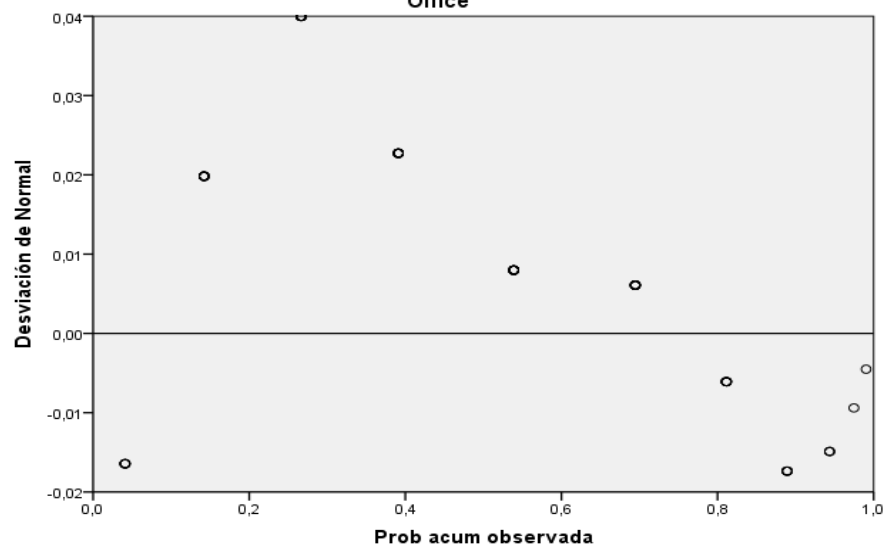
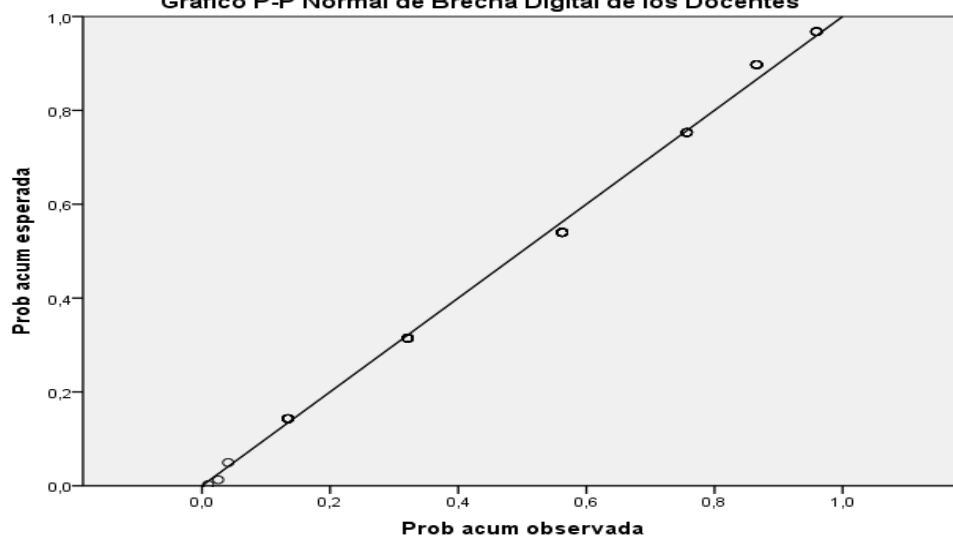


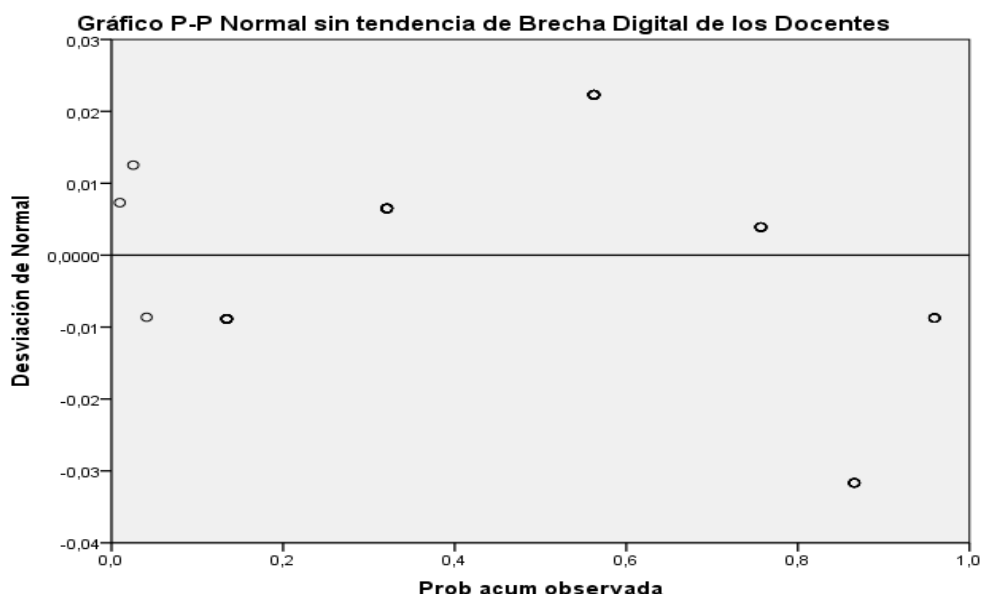
Gráfico P-P Normal sin tendencia de Programa de Capacitación en Microsoft Office



Brecha Digital de los Docentes

Gráfico P-P Normal de Brecha Digital de los Docentes





3.3.VALIDACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Y DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Cabe recordar que los puntajes procesados para obtener los datos estadísticos que validan nuestra hipótesis, específicamente en el post test se obtuvo de los promedios aritméticos de los cuatro programas estudiados de Microsoft Office de cada docente de nuestra muestra, lo cual lo estamos detallando a continuación, según las evaluaciones hechas al final de cada software estudiado, siguiendo el cronograma propuesto en el Programa de Capacitación y además tomando en cuenta las sesiones de aprendizaje y temas desarrollados.

En el Cuadro N° 12 presentamos los puntajes obtenidos por cada uno de los docentes de la muestra en el post test de los 4 programas estudiados: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Microsoft Publisher, con los cuales hemos probado nuestros objetivos específicos que permitieron sustentar y evaluar nuestro problema de investigación. Los puntajes mostrados en cada columna están de acuerdo al orden asignado a cada docente en el pre test, con lo cual podemos hacer un cuadro comparativo de sus notas obtenidas durante el Programa de Capacitación, así como su avance académico por cada docente.

CUADRO Nº 12

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL EN MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL, MICROSOFT POWER POINT Y MICROSOFT PUBLISHER, QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| Nº | Microsoft Word | Microsoft Excel | Microsoft Power Point | Microsoft Publisher |
|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1 | 20 | 19 | 20 | 19 |
| 2 | 20 | 18 | 20 | 20 |
| 3 | 20 | 19 | 20 | 19 |
| 4 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 5 | 20 | 19 | 19 | 20 |
| 6 | 19 | 18 | 19 | 18 |
| 7 | 19 | 18 | 20 | 18 |
| 8 | 18 | 18 | 20 | 19 |
| 9 | 19 | 17 | 20 | 18 |
| 10 | 18 | 19 | 19 | 18 |
| 11 | 19 | 19 | 19 | 18 |
| 12 | 19 | 18 | 20 | 19 |
| 13 | 18 | 17 | 18 | 19 |
| 14 | 18 | 17 | 18 | 18 |
| 15 | 19 | 17 | 18 | 17 |
| 16 | 18 | 18 | 17 | 17 |
| 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| 18 | 18 | 16 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 17 | 17 | 17 |
| 20 | 18 | 17 | 17 | 16 |
| 21 | 18 | 16 | 16 | 17 |
| 22 | 17 | 17 | 16 | 17 |
| 23 | 17 | 16 | 17 | 16 |
| 24 | 16 | 16 | 17 | 17 |
| 25 | 16 | 17 | 17 | 16 |
| 26 | 17 | 16 | 16 | 17 |
| 27 | 17 | 17 | 16 | 16 |
| 28 | 18 | 16 | 17 | 16 |
| 29 | 17 | 17 | 18 | 16 |
| 30 | 18 | 16 | 17 | 16 |
| 31 | 17 | 15 | 17 | 17 |
| 32 | 17 | 16 | 18 | 16 |
| 33 | 16 | 16 | 18 | 16 |

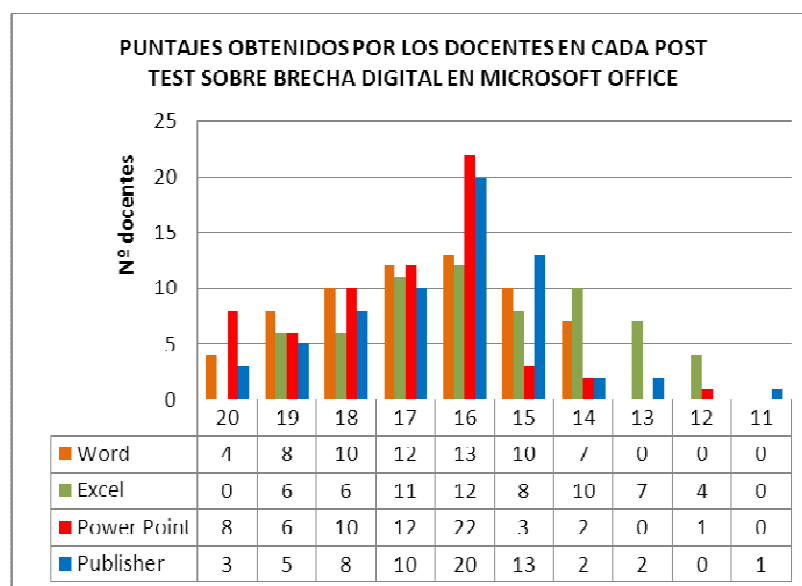
| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 34 | 17 | 15 | 18 | 16 |
| 35 | 16 | 15 | 19 | 16 |
| 36 | 17 | 15 | 17 | 17 |
| 37 | 17 | 14 | 19 | 16 |
| 38 | 17 | 14 | 16 | 16 |
| 39 | 16 | 15 | 16 | 16 |
| 40 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 41 | 16 | 14 | 16 | 16 |
| 42 | 15 | 15 | 16 | 16 |
| 43 | 16 | 13 | 17 | 16 |
| 44 | 16 | 14 | 16 | 16 |
| 45 | 15 | 16 | 15 | 16 |
| 46 | 16 | 15 | 16 | 15 |
| 47 | 16 | 14 | 17 | 15 |
| 48 | 16 | 16 | 16 | 15 |
| 49 | 16 | 15 | 16 | 17 |
| 50 | 15 | 14 | 18 | 15 |
| 51 | 15 | 13 | 16 | 14 |
| 52 | 14 | 13 | 16 | 15 |
| 53 | 15 | 13 | 16 | 15 |
| 54 | 14 | 14 | 16 | 15 |
| 55 | 14 | 13 | 16 | 15 |
| 56 | 15 | 13 | 16 | 15 |
| 57 | 15 | 14 | 15 | 14 |
| 58 | 15 | 12 | 16 | 15 |
| 59 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| 60 | 15 | 14 | 14 | 15 |
| 61 | 14 | 13 | 16 | 15 |
| 62 | 15 | 12 | 16 | 13 |
| 63 | 14 | 12 | 14 | 13 |
| 64 | 14 | 12 | 12 | 11 |

FUENTE: Puntajes de los Post test aplicados al final de cada software desarrollado en el Programa de Capacitación en Microsoft Office

FECHA: Enero del 2013

INTERPRETACIÓN: En el cuadro 12 observamos las notas obtenidas por cada docente en cada software estudiando según el Programa de Capacitación en Microsoft Office, ya que al final de cada software se le aplicaba un test de evaluación para así comprobar el nivel de asimilación de cada docente. Asimismo, si el docente no completaba la pregunta propuesta, se le asignaba un puntaje según su avance a criterio del personal evaluador.

FIGURA Nº 23



FUENTE: Cuadro Nº 12

FECHA: Enero del 2013

CUADRO Nº 13

RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE CADA POST TEST SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| Nº | Microsoft Word | Microsoft Excel | Microsoft Power Point | Microsoft Publisher |
|---------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| MEDIA | 16,75 | 15,63 | 17,11 | 16,39 |
| VARIANZA | 2,97 | 3,98 | 2,85 | 2,96 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,72 | 2,00 | 1,69 | 1,72 |

FUENTE: Cuadro Nº 12

FECHA: Enero del 2013

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro se visualiza que la media aritmética \bar{x} que fueron obtenidos por la muestra de estudio fue la siguiente: 16,75 puntos en Microsoft Word; 15,63 puntos en Microsoft Excel; 17,11 en Microsoft Power Point y 16,39 en Microsoft Publisher; logrando un nivel bueno en los software de

Word, Excel y Publisher; así como un nivel Excelente en el software Power Point.

Según información verbal de la mayoría de los docentes, este software ya lo habían usado previamente en muchas oportunidades para diversas presentaciones y/o exposiciones o en el desarrollo de sus clases. Otros lo han utilizado en sus trabajos académicos de post grado, por lo que ciertamente están familiarizados con dicho software. El grado de dispersión de las puntuaciones que determina la varianza dentro de la muestra de estudio, es de 2,97 puntos en Word; 3,98 puntos en Excel; 2,85 puntos en Power Point y 2,96 puntos en Publisher para la efectos de la medición del post test, de ello se deduce que la dispersión en los puntajes de la muestra es baja, después de haberse aplicado el programa experimental.

La desviación estándar en la muestra de estudio fue de 1,72 puntos en Word; 2,00 puntos en Excel; 1,69 puntos en Power Point y 1.72 puntos en Publisher, lo que nos indica que la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos por la muestra es baja.

3.3.1. HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 01: La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01: Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. El resultado de la validación de la nuestra hipótesis específica N° 01 que va de acorde al objetivo específico N° 01 se muestra a continuación:

CUADRO N° 14
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST EN
MICROSOFT WORD, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA
MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| PUNTAJES | GRUPO FREC. | MUESTRA DE ESTUDIO | | |
|----------|----------------|--------------------|------|------|
| | | F | %fi | %Hi |
| 20 | | 4 | 6,3 | 6,3 |
| 19 | | 8 | 12,5 | 18,8 |
| 18 | | 10 | 15,6 | 34,4 |
| 17 | | 12 | 18,8 | 53,2 |
| 16 | | 13 | 20,3 | 73,5 |
| 15 | | 10 | 15,6 | 89,1 |
| 14 | | 7 | 10,9 | 100 |
| TOTAL | | 64 | 100 | |

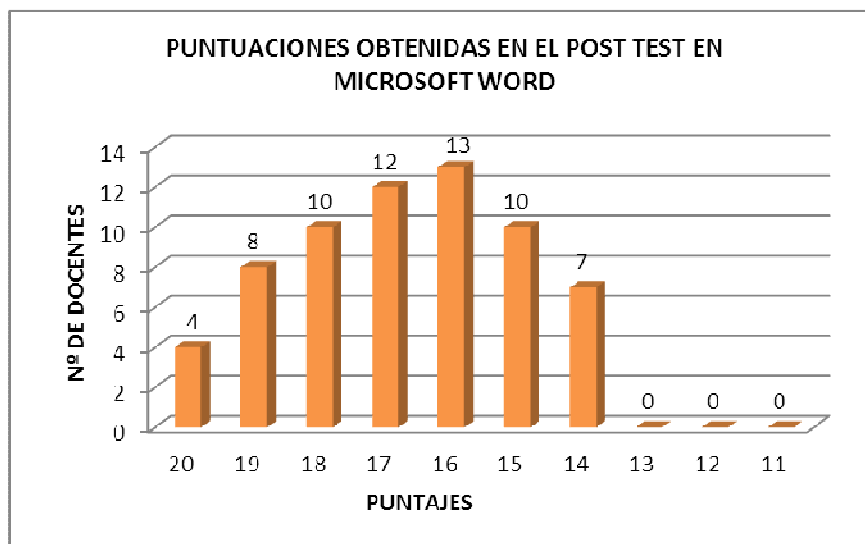
FUENTE: Cuadro de resultados del post test de Microsoft Word aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: 25 de octubre del 2012

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 14 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del post test en Microsoft Word, oscilan entre 14 y 20 puntos. De la observación objetiva del cuadro, se deduce, que a diferencia de los resultados del pre test, los puntajes que muestran los docentes de la muestra de estudio son aprobatorios, estando entre el nivel bueno y el nivel excelente, lo cual ya confirma la primera hipótesis específica de nuestro estudio.

Además, presentamos a continuación el gráfico estadístico de las puntuaciones obtenidas en el post test sobre la brecha digital en Microsoft Word aplicado a la muestra de estudio, docentes de las Instituciones Educativas Públicas del nivel secundaria de la ciudad de Chiclayo, año 2012.

FIGURA N° 24



FUENTE: Cuadro N° 14

FECHA: 26 de octubre del 2012

CUADRO N° 15

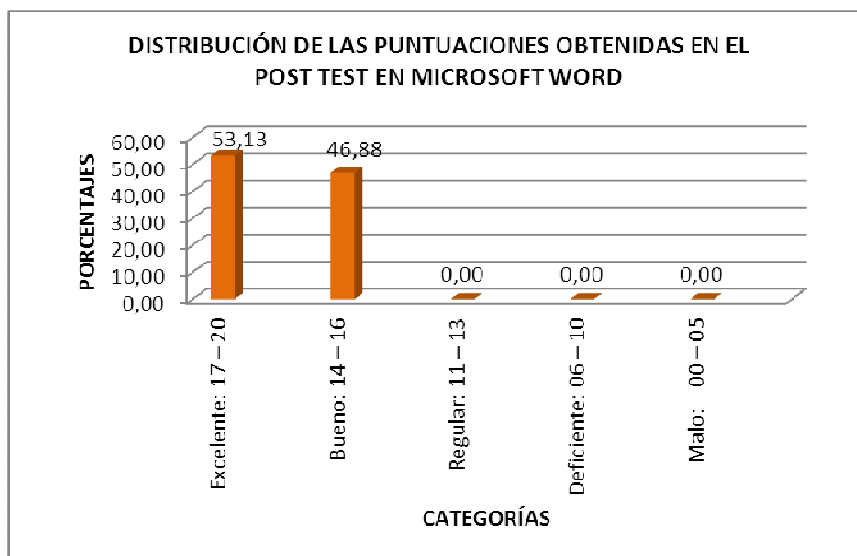
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, SEGÚN CATEGORÍAS, EN EL POST TEST EN MICROSOFT WORD SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| CATEGORÍAS | fi | % |
|------------------------|----|------|
| Excelente: 17 – 20 | 34 | 53,2 |
| Bueno: 14 – 16 | 30 | 46,8 |
| Regular: 11 – 13 | 0 | 0,00 |
| Deficiente: 06 – 10 | 0 | 0,00 |
| Malo: 00 – 05 | 0 | 0,00 |
| | 64 | 100 |

FUENTE: Cuadros N° 12 y 14

FECHA : 26 de octubre del 2012

FIGURA N° 25



FUENTE: Cuadro N° 15

FECHA : 26 de octubre del 2012

INTERPRETACIÓN: Según el cuadro N° 15 podemos notar el 53,2 % de los docentes de la muestra tiene un nivel Excelente en el software Microsoft Word y el 46,8 % se encuentra en un nivel Bueno, con lo cual estamos corroborando la validación de nuestra hipótesis. Cabe resaltar que este software ya era un poco conocido y usado regularmente por la mayoría de los docentes que participaron el Programa de Capacitación.

3.3.3. HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 02: La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3.3.4. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 02: Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. El resultado de la validación de la nuestra

hipótesis específica N° 02 que va de acorde al objetivo específico N° 02 se muestra a continuación:

CUADRO N° 16
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST
EN MICROSOFT EXCEL, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE PRESENTA LA
MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE
CHICLAYO, AÑO 2012

| PUNTAJES | GRUPO FREC. | MUESTRA DE ESTUDIO | | |
|----------|----------------|--------------------|------|------|
| | | f | %fi | %Hi |
| 19 | | 6 | 9,4 | 9,4 |
| 18 | | 6 | 9,4 | 18,8 |
| 17 | | 11 | 17,2 | 36,0 |
| 16 | | 12 | 18,8 | 54,8 |
| 15 | | 08 | 12,5 | 67,3 |
| 14 | | 10 | 15,6 | 82,9 |
| 13 | | 7 | 10,9 | 93,8 |
| 12 | | 4 | 6,2 | 100 |
| TOTAL | | 64 | 100 | |

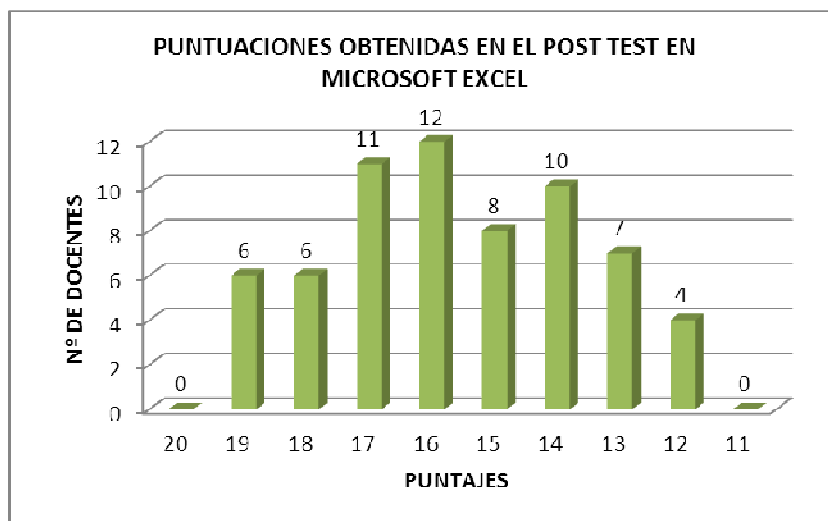
FUENTE: Cuadro de resultados del post test de Microsoft Excel aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: 10 de noviembre del 2012

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 16 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del post test en Microsoft Excel, oscilan entre 12 y 19 puntos. De la observación objetiva del cuadro, se deduce, que a diferencia de los resultados del pre test, los puntajes que muestran los docentes de la muestra de estudio son aprobatorios, estando entre el nivel regular, nivel bueno y el nivel excelente, lo cual ya confirma la segunda hipótesis específica de nuestro estudio. Observamos además, que el 36% de los docentes presenta un puntaje mayor o igual a 17 puntos, es decir que se encuentran en el nivel excelente. Además, presentamos a continuación el gráfico estadístico de las puntuaciones obtenidas en el post test sobre la brecha digital en Microsoft Excel aplicado a la

muestra de estudio, docentes de las Instituciones Educativas Públicas del nivel secundaria de la ciudad de Chiclayo, año 2012.

FIGURA Nº 26



FUENTE: Cuadro Nº 16

FECHA: 11 de noviembre del 2012

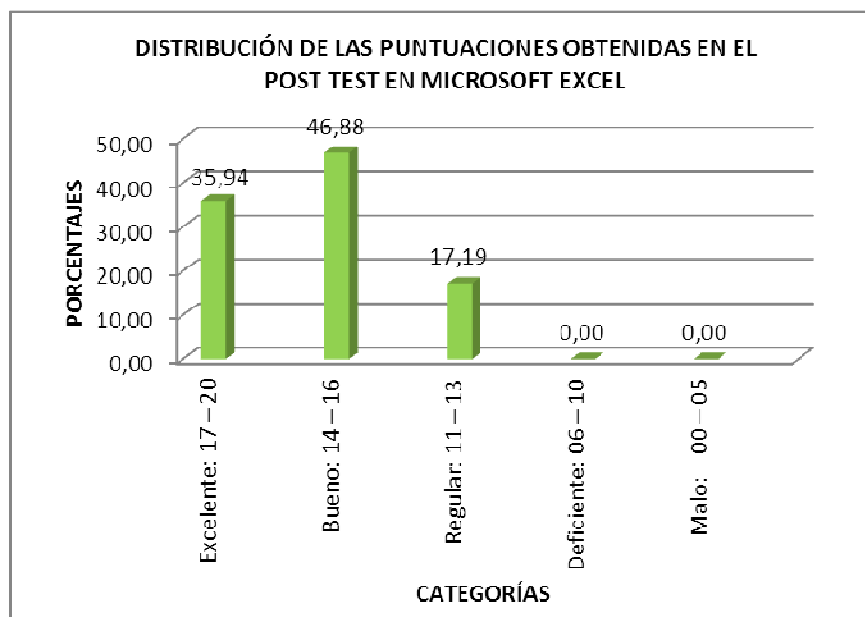
CUADRO Nº 17

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, SEGÚN CATEGORÍAS, EN EL POST TEST EN MICROSOFT EXCEL SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| CATEGORÍAS | fi | % |
|------------------------|----|-------|
| Excelente: 17 – 20 | 23 | 35,94 |
| Bueno: 14 – 16 | 30 | 46,88 |
| Regular: 11 – 13 | 11 | 17,18 |
| Deficiente: 06 – 10 | 0 | 0,00 |
| Malo: 00 – 05 | 0 | 0,00 |
| | 64 | 100 |

FUENTE: Cuadros N° 12 y 16
FECHA : 11 de noviembre del 2012

FIGURA N° 27



FUENTE: Cuadro N° 17
FECHA : 11 de noviembre del 2012

INTERPRETACIÓN: Según el cuadro N° 17 podemos notar el 35,94 % de los docentes de la muestra tiene un nivel Excelente en el software Microsoft Excel, el 46,88 % se encuentra en un nivel Bueno y el 17,18 % está en nivel regular, con lo cual estamos corroborando la validación de nuestra hipótesis. Cabe resaltar que este software no era muy conocido y ni muy usado por la mayoría de los docentes que participaron el Programa de Capacitación, ya que requiere de algunas nociones más específicas, las cuales fueron dadas en este programa, pero a medida que vayan usándolo les permitirá aumentar su nivel académico en este software.

3.3.5. HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03: La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel

secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3.3.6. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03: Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. El resultado de la validación de la nuestra hipótesis específica N° 03 que va de acorde al objetivo específico N° 03 se muestra a continuación:

CUADRO N° 18
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST
EN MICROSOFT POWER POINT, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE
PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA
CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| PUNTAJES | GRUPO FREC. | MUESTRA DE ESTUDIO | | |
|----------|----------------|--------------------|------|------|
| | | f | %fi | %Hi |
| 20 | | 8 | 12,5 | 12,5 |
| 19 | | 6 | 9,4 | 21,9 |
| 18 | | 10 | 15,6 | 37,5 |
| 17 | | 12 | 18,8 | 56,3 |
| 16 | | 22 | 34,3 | 90,6 |
| 15 | | 03 | 4,7 | 95,3 |
| 14 | | 02 | 3,1 | 98,4 |
| 13 | | 0 | 0,0 | 98,4 |
| 12 | | 1 | 1,6 | 100 |
| TOTAL | | 64 | 100 | |

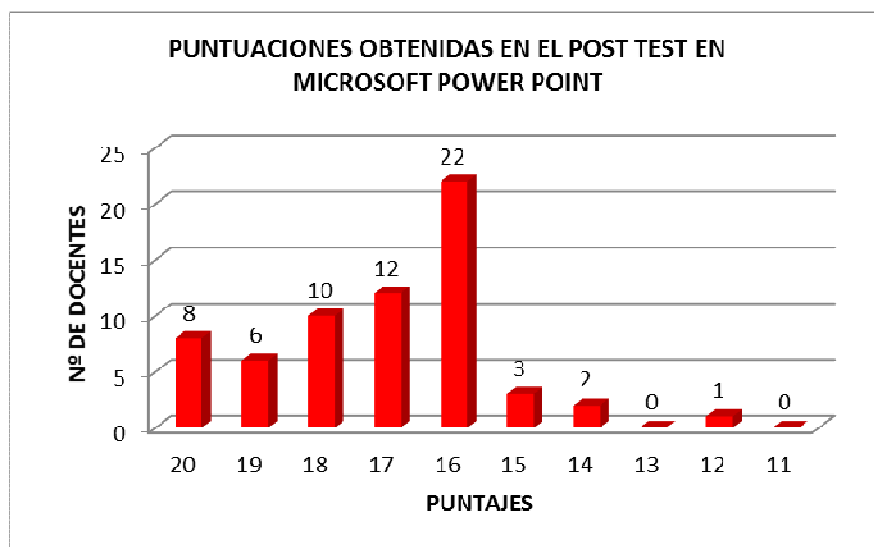
FUENTE: Cuadro de resultados del post test de Microsoft Power Point aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: 22 de noviembre del 2012

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 18 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del post test en Microsoft Power Point, oscilan entre 12 y 20 puntos. De la observación objetiva del cuadro, se deduce, que a diferencia de los resultados del pre test, los puntajes que muestran los docentes de la muestra de estudio son aprobatorios, estando entre el nivel regular, nivel bueno y el nivel excelente, lo cual ya confirma la tercera hipótesis específica de nuestro estudio. Observamos además, que el 56,3 % de los docentes presenta un puntaje mayor o igual a 17 puntos, es decir que se encuentran en el nivel excelente.

Además, presentamos a continuación el gráfico estadístico de las puntuaciones obtenidas en el post test sobre la brecha digital en Microsoft Power Point aplicado a la muestra de estudio, docentes de las Instituciones Educativas Públicas del nivel secundaria de la ciudad de Chiclayo, año 2012.

FIGURA N° 28



FUENTE: Cuadro N° 18

FECHA: 23 de noviembre del 2012

CUADRO N° 19

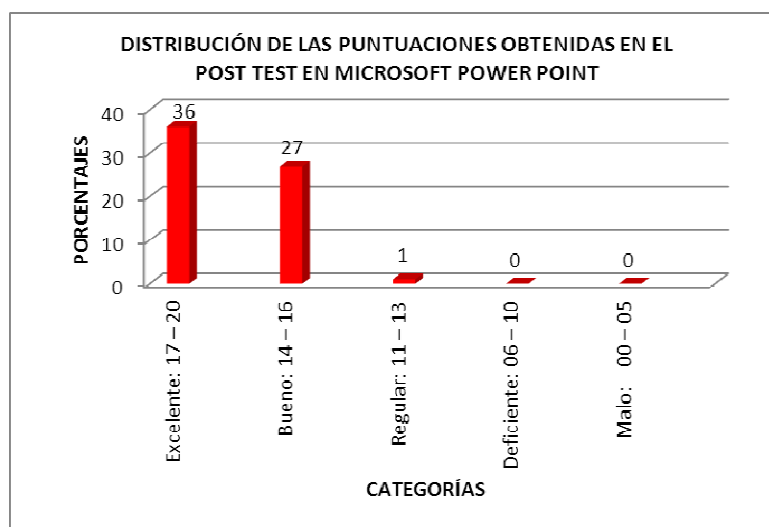
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, SEGÚN CATEGORÍAS, EN EL POST TEST EN MICROSOFT POWER POINT SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| CATEGORÍAS | fi | % |
|------------------------|-----------|----------|
| Excelente: 17 – 20 | 36 | 56.25 |
| Bueno: 14 – 16 | 27 | 42,19 |
| Regular: 11 – 13 | 01 | 1,56 |
| Deficiente: 06 – 10 | 0 | 0,00 |
| Malo: 00 – 05 | 0 | 0,00 |
| | 64 | 100 |

FUENTE : Cuadros N° 12 y 18

FECHA : 23 de noviembre del 2012

FIGURA N° 29



FUENTE : Cuadro N° 19

FECHA : 23 de noviembre del 2012

INTERPRETACIÓN: Según el cuadro N° 19 podemos notar el 56,25 % de los docentes de la muestra tiene un nivel Excelente en el software Microsoft Power Point, el 42,19 % se encuentra en un nivel Bueno y sólo el 1,56 % está en nivel regular, con lo cual estamos corroborando con gran aceptación la validación de nuestra hipótesis. Cabe resaltar que este software ya era muy conocido y muy usado por la mayoría de los docentes que participaron el Programa de Capacitación, lo cual nos sirvió de base para desarrollar de la mejor este programa, además de ser una ventaja para nosotros como capacitadores, sin embargo les brindamos una ampliación de sus conocimientos en Microsoft Power Point.

3.3.7. HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 04: La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Publisher utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.

3.3.8. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04: Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Publisher utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. El resultado de la validación de la nuestra hipótesis específica N° 04 que va de acorde al objetivo específico N° 04 se muestra a continuación:

CUADRO N° 20
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL POST TEST
EN MICROSOFT PUBLISHER, SOBRE LA BRECHA DIGITAL QUE
PRESENTA LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA
CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| GRUPO FREC. PUNTAJES | MUESTRA DE ESTUDIO | | |
|----------------------------|--------------------|------|------|
| | f | %fi | %Hi |
| 20 | 03 | 4,7 | 4,7 |
| 19 | 05 | 7,8 | 12,5 |
| 18 | 08 | 12,5 | 25,0 |
| 17 | 10 | 15,6 | 40,6 |
| 16 | 20 | 31,3 | 71,9 |
| 15 | 13 | 20,3 | 92,2 |
| 14 | 02 | 3,1 | 95,3 |
| 13 | 02 | 3,1 | 98,4 |
| 12 | 0 | 0,0 | 98,4 |
| 11 | 1 | 1,6 | 100 |
| TOTAL | 64 | 100 | |

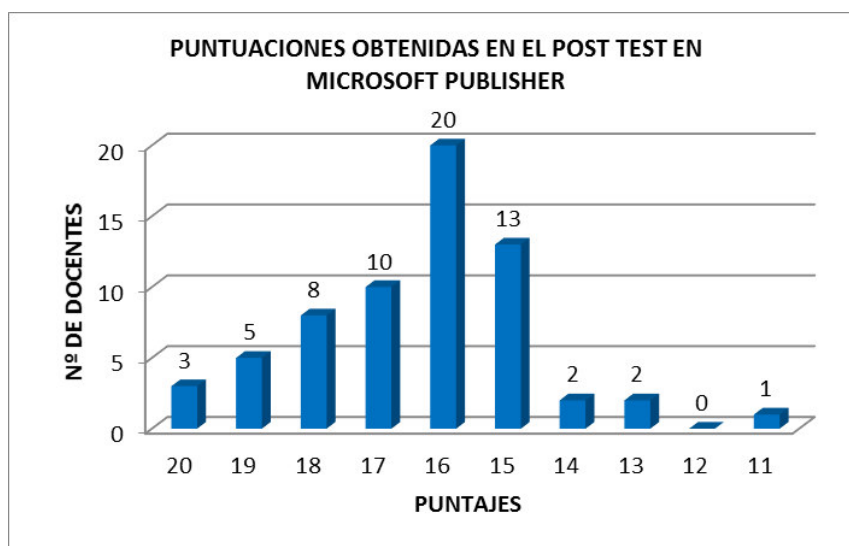
FUENTE: Cuadro de resultados del post test de Microsoft Publisher aplicado a los integrantes de la muestra de estudio con relación al nivel de brecha digital.

FECHA: 04 de diciembre del 2012

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 20 se observa que los puntajes obtenidos, producto de la aplicación del post test en Microsoft Power Point, oscilan entre 11 y 20 puntos. De la observación objetiva del cuadro, se deduce, que a diferencia de los resultados del pre test, los puntajes que muestran los docentes de la muestra de estudio son aprobatorios, estando entre el nivel regular, nivel bueno y el nivel excelente, lo cual ya confirma la cuarta hipótesis específica de nuestro estudio. Observamos además, que el 40,6 % de los docentes presenta un puntaje mayor o igual a 17 puntos, es decir que se encuentran en el nivel excelente.

Además, presentamos a continuación el gráfico estadístico de las puntuaciones obtenidas en el post test sobre la brecha digital en Microsoft Publisher aplicado a la muestra de estudio, docentes de las Instituciones Educativas Públicas del nivel secundaria de la ciudad de Chiclayo, año 2012.

FIGURA N° 30



FUENTE: Cuadro N° 20

FECHA: 05 de diciembre del 2012

CUADRO N° 21

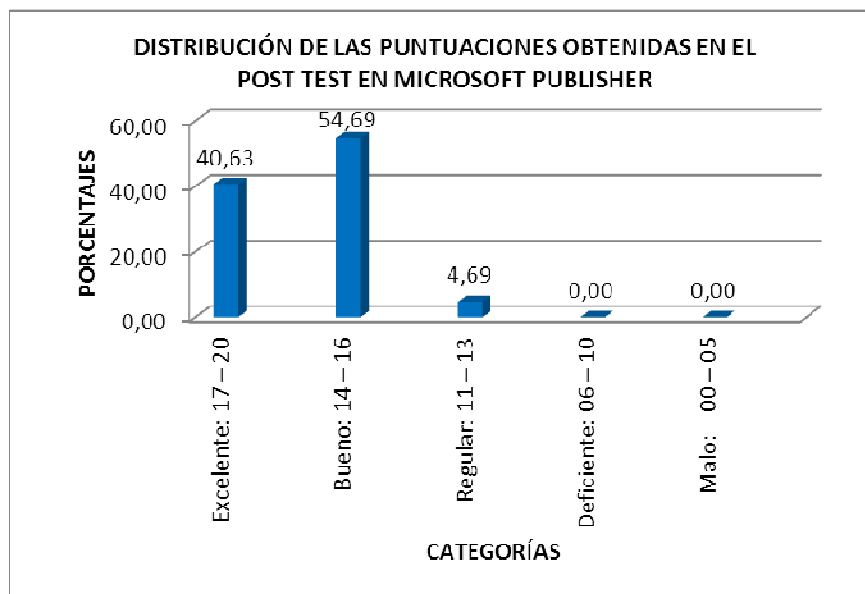
DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS, SEGÚN CATEGORÍAS, EN EL POST TEST EN MICROSOFT PUBLISHER SOBRE LA BRECHA DIGITAL APLICADO A LA MUESTRA DE ESTUDIO, DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AÑO 2012

| CATEGORÍAS | fi | % |
|------------------------|----|-------|
| Excelente: 17 – 20 | 26 | 40,62 |
| Bueno: 14 – 16 | 35 | 54,69 |
| Regular: 11 – 13 | 03 | 4,69 |
| Deficiente: 06 – 10 | 0 | 0,00 |
| Malo: 00 – 05 | 0 | 0,00 |
| | 64 | 100 |

FUENTE : Cuadros N° 12 y 20

FECHA : 05 de diciembre del 2012

FIGURA N° 31



FUENTE : Cuadro N° 21

FECHA : 05 de diciembre del 2012

INTERPRETACIÓN: Según el cuadro N° 21 podemos notar el 40,62 % de los docentes de la muestra tiene un nivel Excelente en el software Microsoft Publisher, el 54,69 % se encuentra en un nivel Bueno y sólo el 4,69 % está en nivel regular, con lo cual estamos corroborando con gran aceptación la validación de nuestra hipótesis. Cabe resaltar que este software era muy poco conocido y no usado por la mayoría de los docentes que participaron el Programa de Capacitación, pero la similitud con el software Microsoft Word, nos permitió tener una base para desarrollar y capacitar en Microsoft Publisher, aunque tuvimos que enfatizar en ciertos comandos específicos de este software, logrando un buen avance.

CONCLUSIONES

1. La muestra de estudio antes de la aplicación del estímulo presentaba una brecha digital significativa en el uso del programa de Microsoft office, expresada cuantitativamente, en la mayoría de los docentes, con puntajes menores a 10 puntos que hicieron que la media se expresara en 8.8 puntos, bajo esquema vigesimal, y categóricamente deficiente. El estímulo aplicado fue un programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad, buscó como objetivo reducir la brecha digital de la muestra de estudio con contenidos, estrategias y capacidades contextualizadas.
2. Producto de la aplicación del estímulo se logró que la mayoría de los docentes de la muestra de estudio superaran la brecha digital, logrando puntajes mayores a doce puntos, con una media de 16.8 puntos en escala vigesimal, categóricamente bueno. Para validar la hipótesis general se usó el promedio aritmético de los cuatro software estudiados de Microsoft Office, los cuales son: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Microsoft Publisher. El contraste de los resultados del pre test y post test nos permite observar que la muestra de estudio en un 65.6%, en términos de sus medias, logro un avance de 8 puntos en la escala vigesimal, superando su brecha digital, lo cual se expresa categóricamente en términos de buen uso o manejo del programa Microsoft office.
3. Estadísticamente, se muestra que el efecto de la variable independiente fue significativo en la variable dependiente comprobándose de esta manera la hipótesis planteada. En el Pre Test ningún docente de la muestra se encontraba en el nivel excelente lo cual fue superado luego de la aplicación del Programa de Capacitación logrando que un 29,7 % de los docentes alcancen el nivel excelente, el 65,6% logren el nivel bueno y sólo el 4,7% logró el nivel regular. Con estos resultados se enfatiza, reafirma y valida nuestra hipótesis, lo cual es significativo como influencia del proceso pedagógico o formativo de los estudiantes. Corrobora lo anteriormente expresado, el hecho de que ya no

encontramos docentes en el nivel deficiente ni malo, contrariamente a lo que observamos en el pre test que encontrábamos 68,8 % en el nivel deficiente y el 7,8 % en el nivel malo, lo cual valida la hipótesis alterna y niega la hipótesis nula.

4. Después de haber aplicado el estímulo la media obtenida en cada software estudiado fue el siguiente: Microsoft Word con 16,75 puntos, Microsoft Excel con 15,63 puntos, Microsoft Power Point con 17,11 puntos y Microsoft Publisher con 16,39 puntos; logrando un nivel bueno en los software de Word, Excel y Publisher; así como un nivel Excelente en el software Power Point.
5. Se pudo superar la brecha digital satisfactoriamente en docentes de la muestra y se pudo alcanzar los objetivos propuestos, logrando en todos los software estudiados que ningún docente se encuentre en el nivel deficiente o malo.

RECOMENDACIONES

1. A los docentes de las instituciones educativas de Chiclayo, que cada cierto periodo de tiempo se autoevalúen en cuanto al manejo de tecnologías de información con la finalidad de evitar brechas digitales significativas. Y a las autoridades de las dichas instituciones que la planificación y ejecución de jornadas de capacitación sobre tecnologías de información y comunicación deben ser una constante en los planes anuales institucionales.
2. A las autoridades del MINEDU, considerar el programa Microsoft Office como uno de los instrumentos que afianza el servicio educativo y mejora la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje ya que el avance continuo de las tecnologías de información y comunicación obliga a los docentes a tener una continua capacitación y actualización.
3. A las autoridades de las GRE y UGEL, tomar los resultados de esta investigación como punto de referencia para efectos de la programación de actividades propios de los proyectos de innovación que permitan el fortalecimiento del manejo del programa Microsoft Office.
4. Que los docentes ya capacitados extiendan este Programa de Capacitación haciendo la réplica en sus instituciones educativas y que le incluyan como parte de su Plan Anual de Trabajo Institucional.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

MEJÍA MEJÍA, Elías. (2005). Técnicas e Instrumentos de Investigación. Lima:

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

GÓMEZ TICERÁN, Doris y otros. (Marzo 2006). Estadística Descriptiva. Lima:

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

BIBLIOGRAFÍA DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

ADELL, J. & GISBERT, M. (1996). *Educación en Internet: el aula virtual*. En:

Jornadas Las Tecnologías de la Información como instrumento para la Formación Permanente: Nuevas perspectivas para la Formación Abierta y a Distancia. Valencia, España.

ADELL, J. & SALES, A. (1999). *El profesor on line: Elementos para la definición de un nuevo rol docente*. Comunicación presentada en EDUTEC'99, Universidad de Sevilla. Recuperado el 05 de agosto del 2012 de

<http://www.uib.es/depart/gte/edutec99.html>

ALADI. (2003, Julio 30) La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI. Revista 1, del. Pág. 13.

ASTUDILLO TORRES Martha Patricia, GARZÓN CLEMENTE Rebeca, ROMÁN JULIÁN Rebeca. (2010). Alfabetización Digital: la opinión del docente de la Licenciatura en Ingeniería Civil de la UNACH.

BLANCO, S. (2006). Internet y su uso en la práctica docente: Algunas reflexiones desde un primer curso universitario. Revista iberoamericana de Educación (en línea), Vol. 4 Núm. 39. Recuperado de:

<http://www.rieoei.org/experiencias130.htm>

BENVENUTTI Mariela. (2007). Las Nuevas Tecnologías en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje: Economía y Gestión de las Organizaciones. Argentina: Instituto Superior de Profesorado N°4 “Angel Carcano” – Reconquista.

BIANCO Carlos, PEIRANO Fernando. (2005, Septiembre) La Brecha Digital en Argentina, Chile y Uruguay. Resultados de la aplicación de una metodología de evaluación e-readiness y del análisis de las principales políticas en materia de reducción de la Brecha Digital. Documento de Trabajo N°: 22.

- BIBLIOTECA ÁGORA. (2000). La Experiencia en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – Chile. Recuperado de <http://agora.ucv.cl/manual/manual.pdf> el 08 de julio del 2011.
- CABERO ALMENARA, Julio: Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. Universidad de Sevilla – España – UE
- CASTELLS, Manuel. (1999). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Siglo XXI. México.
- CASTELLS, Manuel. (2000) La era de la información: sociedad, economía y cultura. Madrid, España. Volumen 1: la sociedad red. 2ª Edición. Alianza.
- CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE ACADEMIA JOURNALS. Chiapas 2010. CHISAJ2010 ISSN 1946-5351 Online 1948-2353 CD ROM. Recuperado de: <http://chiapas.academiajournals.com/downloads/CHIS%20ED.pdf.pdf>
- CHIAPAS.ACADEMIAJOURNALS.COM TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS 8-10 SEPTIEMBRE, 2010. VOLUMEN II Educación
- CÓRDOVA DEL VALLE Rafael, ZAMORA HERNÁNDEZ Abigail. (2010). Los espacios virtuales de aprendizaje: Un reto y una oportunidad para la Educación.
- CORNELLA, A. Cómo sobrevivir a la infoxicación. (2000). Portable Document Forma Recuperado de: <http://www.infonomia.com/equipo/articulos/infoxicacion.PDF>
- DUART, J.M. y SANGRÀ, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En: Aprender en la virtualidad. Barcelona. Gedisa.
- FONSECA PÉREZ, Juan José. (2005). Un modelo pedagógico para la teleformación permanente de los docentes de las sedes universitarias municipales. En CD-Rom Memorias del V Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE). Islas Baleares. España.
- GARZÓN CLEMENTE Rebeca, ROMÁN JULIÁN Rebeca (2009). Modelo de Alfabetización Digital para profesores universitarios.
- GROS, B. (1995). Teorías cognitivas de enseñanza y aprendizaje. Barcelona: EUB.
- HILBERT, Martin R. (2001) "From industrial economics to digital economics". Santiago, Chile. CEPAL. United Nations Publication. Pág 103
- JARA, I. (2009). Las políticas para escuelas en América Latina y en el mundo: visiones y lecciones. Consultado por internet el 14 de julio del 2009.

- Recuperado de:
<http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/8/34938/W214.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA Campaña Nacional de Alfabetización Digital. Argentina, 2004 – 2006
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE Y PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO. Estrategias didácticas para el uso de TIC's en la Docencia Universitaria. Un manual para los ciudadanos del Ágora.
- MEDINA RIVILLA, Antonio María. (1989). La formación del profesorado en una sociedad tecnológica. Cincel. Madrid.
- MENGÍBAR, J. (2002). Apoyos telemáticos en la educación a distancia: Reflexión sobre sus ventajas. Virtual Educa.
- MONGE, Ricardo; CHACÓN, Federico (2002, Enero). "Cerrando la brecha digital en Costa Rica". Fundación CAATEC, Costa Rica. Pág 5.
- MONGE, Ricardo y HEWITT John. (2004). "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el futuro de Costa Rica". Fundación CAATEC, Costa Rica.
- NÚÑEZ, Andrés. (2000). Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: Constructivismo vs. Conductismo. En: Educación presencial y no presencial. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears.
- OYARZO ESPINOSA Jaime: e-Learning & Brecha Digital. e-Learning Consultant, Lund University Education, Sweden Dep. Ciencias Computación e Inteligencia Artificial, Universidad de Alcalá, España
- PAPERT, S. (1993). The Children's Machine. Basic Books: New York.
- PASCO HERRERA Juan Carlos. (2004). Brecha Digital, hacia donde vamos en Latinoamérica y el Caribe. Lima – Perú.
- PEIRÓ, J.M. (2000). Las competencias en la sociedad de la información: nuevos modelos formativos. En: La formación continua dentro de la sociedad de la información. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears.
- PERAZZO, M. (2008). La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (en línea), Vol. 5, Núm. 1.

- PERE MARQUÉS, Graells. (2007). Calidad en Innovación Educativa en los Centros. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Barcelona.
- PROPUESTA CURRICULAR “Intel® Educar para el Futuro”. (2005). Provincia de Misiones, Argentina.
- ROBALINO CAMPOS, Magaly. (2005) Formación Docente y TICs: Logros, Tensiones y Desafíos. Estudio de 17 experiencias en América Latina. UNESCO Chile. MINEDUC. Pág. 1.
- RODRÍGUEZ-ARDURA, I. y RYAN, G. (2001). Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: reoportunidades. Revista Iberoamericana de Educación, enero - abril 2001, Nº. 25.
- RODRÍGUEZ ARMENTA, Carmen y PADILLA MUÑOZ Ruth. (2007). La alfabetización digital en los docentes de la Universidad de Guadalajara, México.
- RODRÍGUEZ PEÑA, Juan José. (2008, Septiembre) “Mejora del desempeño con Microsoft Office 2007”. México.
- ROQUEZ, Adolfo. (2001, Julio). Impactos de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Perú. INEI. Lima.
- SALINAS, J. (1999). ¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible? Comunicación presentada en EDUTEC’99, Universidad de Sevilla.
- SERRANO, Arturo y MARTÍNEZ Evelio. (2003). La brecha digital: Mitos y realidades. México. Editorial UABC, pág. 08.
- SERVON, L. (2002). Bridging the Digital Divide. Technology, community and public policy. Inglaterra: Blackwell Publishing, p. 5.
- SUNKEL, Guillermo. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación en América Latina. Una exploración de indicadores. División de Desarrollo Social – CEPAL.
- URANGA HARBOE, Victoria. (2006, Julio). Brecha digital y las múltiples relaciones que tienen los niños con Internet. Chile. Facultad de Comunicación. Universidad Diego Portales, UNI revista – Vol. 1, Nº 3.
- VILLANUEVA MANSILLA Eduardo. Brecha digital: descartando un término equívoco. Departamento de Comunicaciones, Pontificia Universidad Católica del Perú
- VAILLANT Denise. Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina. Editora Elena Duro,

ENLACES DE INTERÉS

1. <http://ciberdocencia.gob.pe>
2. <http://www.labrechadigital.org/>
3. www.brecha.com.uy
4. http://www.geocities.com/brecha_digital
5. www.centroredes.org.ar
6. <http://www.unav.es/cti/manuales/powerpoint97/indice.html>
7. http://www.unirevista.unisinos.br/pdf/UNlrev_Uranga.PDF
8. <http://www3.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro22.pdf>
9. <http://agora.ucv.cl/manual/manual.pdf>
10. http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm
11. <http://www.virtual-educa.net/actas%202001/2.htm>
12. <http://www.infonomia.com/equipo/articulos/infoxicacion.PDF>
13. <http://get.fcep.urv.es/publica/aula.html>
14. <http://www.ice.urv.es/modulos/modulos/aplicaciones/articul1.htm>
15. http://www.uoc.edu/web/esp/articles/duart/Duart_Sangra.pdf
16. <http://gte.uib.es/articulo/CVIRTUALES01.pdf>
17. <http://www.cse.dcu.ie/essiscope/sm2/9126ref.html>
18. <http://www.campus-oei.org/revista/rie25f.htm>
19. <http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/8/34938/W214.pdf>
20. <http://www.rieoei.org/experiencias130.htm>
21. <http://rusc.uoc.edu>
22. http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/nunez.htm
23. <http://ils.unc.edu/disted/cmi/final2.html>
24. <http://agora.ucv.cl/manual/manual.pdf>
25. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/tecnologia/brecha.pdf>
26. <http://www.el4ei.net/esp/biblioteca/Textos%20biblioteca%20v1.0/problemas/falta%20de%20informacion/organizacion/el%20desafio%20brecha%20digital.pdf>
27. <http://office.microsoft.com/es-es/publisher-help/introduccion-HA010100492.aspx>

ANEXOS

ANEXO N° 01:
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad para la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo – Región Lambayeque en el año 2012”

AUTOR: Escribano Siesquén William Enrique

| I. Problema | II. Objetivos | III. Hipótesis | IV. Variables e indicadores | V. Diseño | VI. Instrumentos | VII. Informantes |
|---|--|---|---|---|-------------------------------|------------------|
| | | | | | | Docentes |
| 1.1 Problema General ¿En qué medida influye la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital de los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque en el año 2012? | 2.1. Objetivo General Determinar el grado de influencia de la Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. | 3.1. Hipótesis General La Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad, influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. | 4.1. Variable independiente Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office. Indicadores: Capacitación en Microsoft Word. Capacitación en Microsoft Excel. Capacitación en Microsoft Power Point. | Diseño de Investigación de pre test – post test con un solo grupo. G.E.: O ₁ X O ₂ | 6.1. Programa de Capacitación | X |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--------------------|---|
| | | | Capacitación en Microsoft Publisher. | | | |
| 1.2 Sub problemas ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Word aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012? ✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Excel aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel | 2.2. Sub Objetivos ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. ✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir | 3.2. Sub hipótesis ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Word utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Excel utilizando los principios y metodología de | 4.1. Variable Dependiente La brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. Indicadores: Manejo de Microsoft Office. Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Aplicación de | | Test de Evaluación | X |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| <p>secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?</p> <p>✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Power Point aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012?</p> <p>✓ ¿Cómo el Programa de capacitación en Microsoft Publisher aplicando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye la disminución de la brecha digital en los</p> | <p>la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.</p> <p>✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.</p> <p>✓ Aplicar un Programa de Capacitación en Microsoft Publisher</p> | <p>gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.</p> <p>✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Power Point utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012.</p> | <p>las Tecnologías de Información y Comunicación a su labor académica docente.</p> | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012? | utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad para disminuir la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. | ✓ La aplicación del Programa de Capacitación en Microsoft Publisher utilizando los principios y metodología de gestión educativa de calidad influye en la disminución de la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque 2012. | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|

ANEXO N° 02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA N° 01

Sexo: F () M () Edad: _____ Fecha: _____
Institución Educativa: _____ Especialidad: _____
Años de ejercicio docente: _____

INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de ítems sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y su utilización en nuestra labor pedagógica, los cuales las debes responder conscientemente y con veracidad.

1. ¿Con qué frecuencia utilizas las TICs en labor académica – pedagógica?
☐ Nunca ☐ Diariamente ☐ Semanalmente
☐ 2 a 3 veces por semana ☐ Mensualmente

2. La importancia didáctica que le atribuyes al uso de las TICs en tus sesiones de aprendizaje es:
☐ Ninguna ☐ Poca ☐ Regular
☐ Bastante ☐ Muchísima

3. Indica qué dificultad tienes para utilizar la TICs en tu labor pedagógica.
☐ Ninguna ☐ Poca ☐ Regular
☐ Bastante ☐ Muchísima
Especifica la dificultad que tienes: _____

4. Si utilizas las TICs, ¿qué grado de satisfacción te ha producido su utilización?
☐ Ninguna ☐ Poca ☐ Regular
☐ Bastante ☐ Muchísima

5. Si no utilizas las TIC's, ¿por qué razón no las utilizas?
☐ Falta de tiempo para preparación de TIC's ☐ Desconocimiento de TIC's
☐ No es posible aplicarlas en mi I.E. ☐ No tengo acceso a las TIC's
☐ Otros (especifique) _____

6. Si utilizas las TICs, ¿qué herramientas son las que más utilizas? Puedes marcar más de una alternativa.

- ☐ Software educativos ☐ Páginas interactivas ☐ Webs de búsqueda
☐ Programas informáticos ☐ Portales educativos ☐ Correo electrónico
☐ Chat, Messenger ☐ Vídeos ☐ Páginas sociales
☐ Otros (especifique) _____

7. Consideras que tus conocimientos sobre TICs son:

- ☐ Altos ☐ Medios ☐ Bajos

8. ¿Qué aplicaciones ofimáticas básicas (Microsoft Office) utilizas?

- ☐ Microsoft Power point ☐ Microsoft Word ☐ Microsoft Excel
☐ Microsoft Publisher ☐ Otros (especifique) _____
☐ Ninguna

9. Si utilizas aplicaciones ofimáticas, ¿qué herramientas o actividades realizas con ellas y con cuál de los programas de los mencionados en la pregunta 6 las aplicas? Escríbelas.

10. Si no utilizas ninguna aplicación de ofimática básica, ¿por qué razón no las utilizas?

- ☐ Desconocimiento de la ofimática básica
☐ Falta de tiempo para preparación de material académico usando la ofimática
☐ No tengo acceso a la ofimática básica
☐ No es posible aplicar la ofimática en mi material académico y/o pedagógico
☐ Otros (especifique) _____

11. La importancia que le atribuyes al uso de la Ofimática para o en tus sesiones de aprendizaje es:

- ☐ Ninguna ☐ Poca ☐ Regular

() Bastante () Muchísima

12. ¿Crees que es importante el uso de la Ofimática en nuestra labor académica – pedagógica?

() Si () No

¿Por qué? _____

13. ¿Qué aplicación ofimática básica (Microsoft Office) crees que es la más importante?

() Microsoft Power point () Microsoft Word () Microsoft Excel
() Microsoft Publisher () Otros (especifique) _____

¿Por qué? _____

14. ¿Dónde accede a los recursos informáticos habitualmente?

() En casa () En sala de profesores () En cabinas públicas
() En aula de informática () Otros: _____

15. Valora la frecuencia con la que usa los siguientes programas de Microsoft Office:

| PROGRAMA | Nada | Poco | Bastante | Mucho |
|---|------|------|----------|-------|
| Procesador de Texto: Word | | | | |
| Programa de Presentaciones: Power Point | | | | |
| Hoja de cálculo: Excel | | | | |
| Editor de textos y folletos: Publisher | | | | |

16. Valora la frecuencia con la que usa los siguientes programas o aplicaciones de las TIC's:

| PROGRAMA O APLICACIÓN | Nada | Poco | Bastante | Mucho |
|--|------|------|----------|-------|
| Navegadores de internet | | | | |
| Correo electrónico | | | | |
| Chat, Messenger | | | | |
| Redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) | | | | |

17. Ud. usa la computadora u ordenador, básicamente para: (puede marcar más de una)
- () Formación y perfeccionamiento () Edición de documentos
- () Enseñanza en el aula () Comunicación con otras personas
- () Otros (especifique) _____
18. Las dificultades que encuentras para incorporar la herramienta informática a su trabajo diario se deben a:
- () Incremento del tiempo de dedicación () Falta de preparación
- () Escasa disponibilidad de equipos en la IE () Escasez de material didáctico
- () Escasa disponibilidad de equipos en casa () Poca aceptación de las familias
- () Poca adaptación de las TICs al currículo () Ninguna
- () Otras (especifique): _____
19. Considera que el uso del ordenador o computadora en su labor académica – pedagógica es: (puede marcar más de uno de los adjetivos que crea oportunos)
- () Entretenido () Rígido () Manejable
- () Innecesario () Agradable () Eficaz
- () Complicado () Educativo () Práctico
- () Importante () Perjudicial () Otro _____
20. El tiempo que uso diariamente con un ordenador o computadora por cuestiones inherentes a mi trabajo es:
- () Apenas lo uso () Menos de ½ hora () De 1 a 2 horas
- () De 2 a 4 horas () Más de 4 horas
21. ¿Qué cree Ud. que le aporta el uso de las TIC's a su tarea docente?
- () Un complemento a los recursos tradicionales
- () Un recurso educativo de mayor calidad que los tradicionales
- () Una herramienta que facilita el aprendizaje
- () Un recurso que estimula y motiva el aprendizaje
- () Otros (especifique): _____

22. ¿Cuál de las siguientes actividades es capaz de realizar en la computadora u ordenador?

- () Usar un procesador de texto () Usar internet
 () Guardar y recuperar información () Enviar y recibir mensajes de correo
 () Consultar base de datos () Elaborar presentaciones multimedia
 () Utilizar una hoja de cálculo
 () Otros (especifique) _____

23. ¿Cuál de los siguientes aspectos considera que es un obstáculo para la incorporación de TIC en su práctica docente?

- () Perfil de alumnado
 () Falta de recursos disponibles en internet
 () Dispersión de información en internet
 () Desconocimiento para uso en mi área docente
 () Carencia de recursos tecnológicos en la I.E.
 () Escasa motivación del profesorado para el uso de TIC
 () Carencia de personal especializado en la I.E.
 () Falta de tiempo para dedicar a las TIC
 () Otros (especifique) _____

24. De aplicarse un Programa de Capacitación en Microsoft Office a los docentes de tu institución educativa, valore la importancia del éxito con respecto a los siguientes ítems (Marca con una "X", sabiendo que 1 es poco importante, 2 es de regular importancia, 3 es importante y 4 es muy importante).

| ÍTEMS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| Número de profesores participantes | | | | |
| Número de asignaturas implicadas | | | | |
| Aceptación de profesores | | | | |
| Resultados académicos | | | | |
| Aplicaciones a tu labor pedagógica | | | | |
| Asistencia de docentes a capacitación | | | | |

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

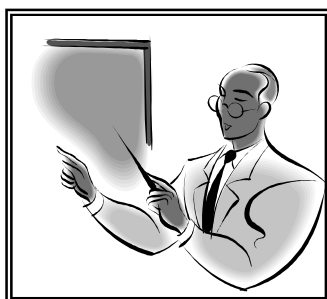
ANEXO N° 03: TEST DE EVALUACIÓN (PRE TEST)

Sexo: F () M () Edad: _____ Institución Educativa: _____

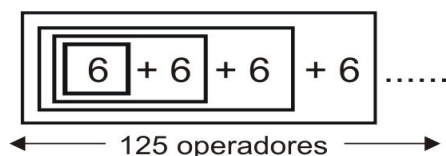
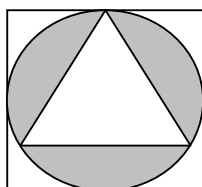
INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de actividades las cuales las debes realizar en la computadora y en el programa que se indique.

Microsoft Word

1. Redacta un texto de una página de extensión, dividido en 4 párrafos a espacio y medio de interlineado, en letra Arial, tamaños 11. Graba el archivo en la unidad C con el nombre: Formato 1 – Apellido (de cada uno).
2. En el texto del archivo Formato 1 – Apellido, inserta una imagen prediseñada referente al texto creado.
3. Coloca alrededor del gráfico un cuadro de doble línea, según el ejemplo, y graba estos cambios hechos en el archivo Formato 1 – Apellido



4. Realiza los siguientes gráficos en un nuevo archivo con el nombre Formato 2 – Apellido



5. Redacta la siguiente fórmula matemática con el editor de ecuaciones y graba el archivo con el nombre Formato 3 – Apellido

$$R = \sqrt{\frac{(x+y)(x^2+y^2)(x^4+y^4)}{2} + \frac{y^8}{4}}$$

Microsoft Excel

6. Redacta una lista de 30 alumnos imaginarios con sus respectivas edades supuestas y graba el archivo con el nombre: Excel 1 – Apellido (de cada uno) en la unidad C de la computadora.
7. Construye un registro de notas para los alumnos redactados en la pregunta anterior, según el ejemplo:

| Nº | Apellidos y Nombres | Notas | | | Promedio |
|-----|---------------------|-------|---|---|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| ... | | | | | |

8. Realiza un cuadro con los datos de la lista pregunta Nº 06 colocando los bordes respectivos y sombreando los títulos, según:

| Apellidos y Nombres | Notas | Promedio |
|---------------------|-------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| ... | | |

9. Calcula el promedio de notas de los 30 alumnos creados en la pregunta Nº 08, en una celda que creas conveniente.
10. Realiza el gráfico estadístico de barras para las notas de los alumnos, tomando los datos de la pregunta Nº 08.

Microsoft Power Point

11. Construye 10 diapositivas usando el texto realizado en Word en pregunta Nº 01, graba el archivo con el nombre Power – Apellido 1, en la unidad C de la computadora.
12. Realiza animaciones a las diapositivas construidas en el archivo Power – Apellido 1, como transición de diapositivas, orden de aparición de los textos y/o gráficos, y las animaciones que creas conveniente.
13. Configura la presentación de las diapositivas colocándole intervalos de tiempo, personalizando las animaciones y agrégale efectos de animación.

Microsoft Publisher

14. Redacta un folleto de 6 páginas y graba el archivo con el nombre Publisher – Apellido (de cada uno)
15. En el texto anterior realiza las siguientes acciones: Configura las páginas con márgenes de 1,5 cm por cada lado, a espacio simple, con letra Arial a 11 puntos.
16. Inserta imágenes en las páginas pares en el archivo, configura el folleto para imprimir en papel A4, en forma horizontal y a 2 páginas del folleto por cada hoja A4.

Microsoft Office

17. Configura las páginas de los archivos Formato 1 – Apellido y Excel 1 – Apellido dándole a cada uno, los márgenes de 2,5 cm por lado para imprimirlo en papel A4 en forma horizontal y graba los cambios realizados en un nuevo archivo denominado NUEVO 1 y NUEVO 2, respectivamente para cada Programa.
18. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Word para que en ella aparezcan los accesos directos a: subíndice, superíndice y el editor de ecuaciones.
19. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Excel para que en ella aparezca los accesos directos a: Promedio y gráficos estadísticos.
20. Vincula los Programas Word y Excel, insertando el gráfico de barras obtenido de la pregunta N° 10 en el archivo: Formato 1 – Apellido y graba los cambios en un archivo con el nombre: Nuevo 3 en la unidad C de la computadora.

ANEXO N° 04: TEST DE EVALUACIÓN EN MICROSOFT WORD

Docente: _____

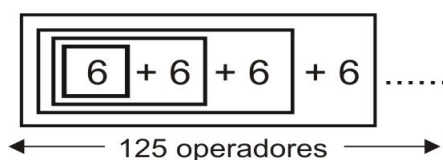
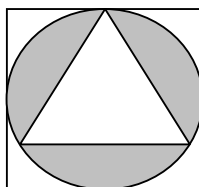
Institución Educativa: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de actividades que hemos descrito en clases las cuales las debes realizar en la computadora en Microsoft Word. Lee bien las indicaciones. Si tienes duda consulta con tu capacitador. Gracias.

1. Redacta un texto de una página de extensión, dividido en 4 párrafos a espacio y medio de interlineado, en letra Arial, tamaños 11. Graba el archivo en la unidad C con el nombre: Formato 1 – Apellido (de cada uno).
2. En el texto del archivo Formato 1 – Apellido, inserta una imagen prediseñada referente al texto creado.
3. Coloca alrededor del gráfico un cuadro de doble línea, según el ejemplo, y graba estos cambios hechos en el archivo Formato 1 – Apellido



4. Realiza los siguientes gráficos en un nuevo archivo con el nombre Formato 2 – Apellido



5. Redacta la siguiente fórmula matemática con el editor de ecuaciones y graba el archivo con el nombre Formato 3 – Apellido

$$R = \sqrt{\frac{(x+y)(x^2+y^2)(x^4+y^4)}{2}} + \frac{y^8}{4}$$

Microsoft Office

6. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Word para que en ella aparezcan los accesos directos a: subíndice, superíndice y el editor de ecuaciones.

ANEXO N° 05: TEST DE EVALUACIÓN EN MICROSOFT EXCEL

Docente: _____

Institución Educativa: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de actividades que hemos descrito en clases las cuales las debes realizar en la computadora en Microsoft Excel. Lee bien las indicaciones. Si tienes duda consulta con tu capacitador. Gracias.

1. Redacta una lista de 30 alumnos imaginarios con sus respectivas edades supuestas y graba el archivo con el nombre: Excel 1 – Apellido (de cada uno) en la unidad C de la computadora.
2. Construye un registro de notas para los alumnos redactados en la pregunta anterior, según el ejemplo:

| Nº | Apellidos y Nombres | Notas | | | Promedio |
|-----|---------------------|-------|---|---|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| ... | | | | | |

3. Realiza un cuadro con los datos de la lista pregunta N° 01 colocando los bordes respectivos y sombreando los títulos, según:

| Apellidos y Nombres | Notas | | | Promedio |
|---------------------|-------|---|---|----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

4. Calcula el promedio de notas de los 30 alumnos creados en la pregunta N° 08, en una celda que creas conveniente.
5. Realiza el gráfico estadístico de barras para las notas de los alumnos, tomando los datos de la pregunta N° 08.

Microsoft Office

6. Configura las páginas de los archivos Formato 1 – Apellido y Excel 1 – Apellido dándole a cada uno, los márgenes de 2,5 cm por lado para imprimirlo en papel A4 en forma horizontal y graba los cambios realizados en un nuevo archivo denominado NUEVO 1 y NUEVO 2, respectivamente para cada Programa.
7. Personaliza la barra de herramientas de Microsoft Excel para que en ella aparezca los accesos directos a: Promedio y gráficos estadísticos.
8. Vincula los Programas Word y Excel, insertando el gráfico de barras obtenido de la pregunta N° 5 en el archivo: Formato 1 – Apellido de Microsoft Word.
9. Graba los cambios en un archivo con el nombre: Nuevo 3 en la unidad C de la computadora.

ANEXO N° 06: TEST DE EVALUACIÓN EN MICROSOFT POWER POINT

Docente: _____

Institución Educativa: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de actividades que hemos descrito en clases las cuales las debes realizar en la computadora en Microsoft Power Point. Lee bien las indicaciones. Si tienes duda consulta con tu capacitador. Gracias.

1. Construye 10 diapositivas usando el texto realizado en Word en pregunta N° 01 (En el archivo Formato 1 – Apellido (de cada uno)), graba el archivo con el nombre Power – Apellido 1, en la unidad C de la computadora.
2. Realiza 20 animaciones a las diapositivas construidas en el archivo Power – Apellido 1 (2 animaciones por cada diapositiva).
3. Aplica la transición de diapositivas, orden de aparición de los textos y/o gráficos, y las animaciones que creas conveniente.
4. Configura la presentación de las diapositivas colocándole intervalos de tiempo.
5. Personaliza las animaciones y agrégale los efectos de animación que creas convenientes.

ANEXO N° 07: TEST DE EVALUACIÓN EN MICROSOFT PUBLISHER

Docente: _____

Institución Educativa: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: A continuación se da una serie de actividades que hemos descrito en clases las cuales las debes realizar en la computadora en Microsoft Publisher. Lee bien las indicaciones. Si tienes duda consulta con tu capacitador. Gracias.

1. Redacta un folleto de 6 páginas y graba el archivo con el nombre Publisher – Apellido (de cada uno)
2. En el texto anterior realiza las siguientes acciones: Configura las páginas con márgenes de 1,5 cm por cada lado, a espacio simple, con letra Arial a 11 puntos.
3. Inserta imágenes en las páginas pares en el archivo.
4. Personaliza el archivo con la finalidad de que sea atractivo a la vista.
5. Configura el folleto para imprimir en papel A4, en forma horizontal y a 2 páginas del folleto por cada hoja A4.

Microsoft Office

6. ¿Con qué frecuencia usa las Tecnologías de Información y Comunicación?
 - Nunca
 - De 1 a 3 veces por semana
 - De 4 a 7 veces por semana
7. ¿Aplica Ud. las Tecnologías de Información y Comunicación en su labor académica docente?
 - En ninguna sesión de clase
 - En algunas sesiones de clase
 - Para todas sus sesiones de clase

ANEXO N° 08:**CUADROS****CUADRO N° 01****INSTITUCIONES EDUCATIVA PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE CHICLAYO – 2010**

| N° | Código modular | Nombre de la I.E. | Nivel / Modalidad | Gestión / Dependencia | Distrito | Código Local | Dirección |
|----|----------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|--------------|--|
| 1 | 1225408 | 10030 NAYLAMP | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275933 | Avenida ELVIRA GARCIA Y GARCIA 1081 |
| 2 | 0709493 | 10042 MONSEÑOR JUAN TOMIS STACK | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275768 | Calle TUNGASUCA S/N |
| 3 | 1130137 | 11014 INMACULADA CONCEPCION | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275829 | Calle RACARRUMI - URB FEDERICO VILLAREAL 399 |
| 4 | 0672600 | 11016 JUAN MEJIA BACA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275848 | Jirón TUMBES 247 |
| 5 | 1259431 | 11023 ABRAHAM VALDELOMAR | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275886 | Avenida SALAVERRY 241 |
| 6 | 1461011 | 11024 CAP FAP JOSE ABELARDO QUIÑONES | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 675064 | Calle HUALLAGA 200 |
| 7 | 1130095 | 11124 NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276008 | Calle SOR ANA DE LOS ANGELES S/N |
| 8 | 1129972 | 11223 FELIX TELLO ROJAS | Secundaria | Pública - Otro Sector Público | Chiclayo | 275688 | Calle BENITO VASQUEZ - LA PRIMAVERA S/N |
| 9 | 0452722 | AUGUSTO SALAZAR BONDY | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275947 | Calle OASIS S/N |
| 10 | 0709527 | CESAR VALLEJO | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275952 | Calle LOS ARRIEROS S/N |
| 11 | 0452631 | ELVIRA GARCIA Y GARCIA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276051 | Avenida JORGE CHAVEZ 1004 |

| | | | | | | | |
|----|---------|-------------------------------|------------|----------------------------------|----------|--------|--|
| 12 | 0580514 | FE Y ALEGRIA 28 | Secundaria | Pública – En convenio | Chiclayo | 276348 | Calle HUAMAN POMA 560 |
| 13 | 0533752 | FEDERICO VILLARREAL | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276112 | Avenida 7 DE ENERO 1760 |
| 14 | 0452573 | KARL WEISS | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275928 | Avenida MARISCAL NIETO 520 |
| 15 | 0572768 | NUESTRA SEÑORA DE FATIMA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275730 | Calle JOSE CARLOS MARIATEGUI 250 |
| 16 | 0452623 | NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276094 | Calle MANUEL GUTIRREZ CANDIA 320 |
| 17 | 0453605 | PEDRO ABEL LABARTHE DURAND | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276046 | Calle COLON 259 |
| 18 | 0571620 | RAMON ESPINOZA SIERRA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275792 | Avenida ARICA 371 EL PORVENIR |
| 19 | 0753178 | RENAN ELIAS OLIVERA | Secundaria | Pública - Otro Sector Público | Chiclayo | 276292 | Otros GRUPO AEREO 6 - VILLA OLIVERA KM. 1 |
| 20 | 0453647 | ROSA FLORES DE OLIVA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276032 | Avenida PASEO DEL DEPORTE 333 |
| 21 | 0452565 | SAN JOSE | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 275495 | Avenida ELVIRA GARCIA Y GARCIA 167 |
| 22 | 0453597 | SANTA MAGDALENA SOFIA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Chiclayo | 276107 | Avenida SALAVERRY 306 |

Continuación del cuadro anterior (parte lateral derecha, en el orden correspondiente)

| Centro poblado | Teléfono | Género | Turno | Correo electrónico | Alumnos (2010 P/) | Docentes (2010 P/) | Secciones (2010 P/) |
|----------------|----------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 9 DE OCTUBRE | | Mixto | Continuo mañana y tarde | | 294 | 14 | 10 |

| | | | | | | | |
|------------------------|--------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------|-----|----|
| TUPAC AMARU | 228772 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | juantomis@gmail.com | 606 | 34 | 21 |
| FEDERICO VILLAREAL | 209788 | Mujeres | Continuo sólo en la tarde | | 803 | 34 | 20 |
| JOSE OLAYA | 221966 | Mixto | Continuo mañana y tarde | ie_jmb_11016@hotmail.com | 217 | 17 | 11 |
| JOSE OLAYA | 225286 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | | 354 | 24 | 14 |
| JOSE ABELARDO QUIÑONES | | Mixto | Continuo sólo en la tarde | | 245 | 14 | 9 |
| LAS BRISAS | 201359 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | nusepa@hotmail.com | 414 | 26 | 16 |
| LA PRIMAVERA | 271885 | Mixto | Continuo sólo en la mañana | ftellochy@hotmail.com | 584 | 30 | 16 |
| REMIGIO SILVA | 202022 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | asalazarbondy@hotmail.com | 438 | 29 | 18 |
| CESAR VALLEJO | 229913 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | | 295 | 18 | 10 |
| SAN ANTONIO | 232711 - 226864 | Mujeres | Continuo mañana y tarde | ieelviragarciach@hotmail.com | 1248 | 95 | 55 |
| 9 DE OCTUBRE | 210292 | Mixto | Continuo sólo en la mañana | feyape28@terra.com.pe | 624 | 33 | 19 |
| CHICLAYO | 226661 | Mixto | Continuo mañana y tarde | iefedevilla@hotmail.com | 717 | 45 | 28 |
| SUAZO | 229425 | Varones | Continuo mañana y tarde | karl_weis@hotmail.com | 1619 | 86 | 54 |
| BUENOS AIRES | 236265 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | | 364 | 23 | 14 |
| FEDERICO VILLAREAL | 238998 | Mujeres | Continuo mañana y tarde | iensdrosario@yahoo.com | 1690 | 68 | 41 |
| CHICLAYO | 235461 | Varones | Continuo mañana y tarde | labarthe_@hotmail.com | 1672 | 105 | 54 |
| EL PORVENIR | 491065 | Mixto | Continuo sólo en la tarde | | 269 | 16 | 10 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------|----------------------------|---------------------------------|-------|------|-----|
| VILLA FAP | 273559 | Mixto | Continuo sólo en la mañana | iefap_chiclayo@hotmail.com | 157 | 21 | 10 |
| JOSE ABELARDO QUIÑONES | 208374 - 494716 | Mixto | Continuo mañana y tarde | ieducativarfoch@gmail.com | 1451 | 76 | 42 |
| CHICLAYO | 207467 | Varones | Continuo mañana y tarde | | 2776 | 153 | 96 |
| CHICLAYO | 499453 | Mujeres | Continuo mañana y tarde | santamagdalenasofia@hotmail.com | 2991 | 110 | 70 |
| | | | | | 19828 | 1071 | 638 |

FUENTE: PÁGINA WEB OFICIAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN - UNIDAD DE ESTADÍSTICA DE LA CALIDAD EDUCATIVA
– 2010

LINKS: http://escale.minedu.gob.pe/escale/consulta/buscar/listar_centros.do?metodo=listar
http://escale.minedu.gob.pe/escale/consulta/buscar/centros_publicos.do

CUADRO N° 02
INSTITUCIONES EDUCATIVA PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE CHICLAYO – 2011

| N° | Nombre de IE | Nivel / Modalidad | Gestión / Dependencia | Departamento / Provincia / Distrito | Alumnos (2011 P/) | Docentes (2011 P/) | Secciones (2011 P/) |
|-----------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 1632 | 69 | 41 |
| 2 | PEDRO ABEL LABARTHE DURAND | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 1573 | 107 | 54 |
| 3 | CESAR VALLEJO | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 282 | 16 | 10 |
| 4 | NUESTRA SEÑORA DE FATIMA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 288 | 25 | 15 |
| 5 | SANTA MAGDALENA SOFIA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 2931 | 112 | 70 |
| 6 | 11014 INMACULADA CONCEPCION | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 763 | 36 | 20 |
| 7 | 10042 MONSEÑOR JUAN TOMIS STACK | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 569 | 35 | 21 |
| 8 | AUGUSTO SALAZAR BONDY | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 385 | 30 | 18 |
| 9 | RAMON ESPINOZA SIERRA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 259 | 16 | 10 |
| 10 | 11124 NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 392 | 26 | 16 |
| 11 | KARL WEISS | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 1603 | 89 | 54 |
| 12 | ROSA FLORES DE OLIVA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 1386 | 76 | 42 |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|------------|-------------------------------|----------------------------------|-------|------|-----|
| | | | | | | | |
| 13 | SAN JOSE | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 2779 | 154 | 96 |
| 14 | 11016 JUAN MEJIA BACA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 222 | 17 | 11 |
| 15 | ELVIRA GARCIA Y GARCIA | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 1169 | 93 | 55 |
| 16 | FEDERICO VILLARREAL | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 694 | 47 | 28 |
| 17 | 10030 - NAYLAMP | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 294 | 14 | 10 |
| 18 | 11023 ABRAHAM VALDELOMAR | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 327 | 23 | 14 |
| 19 | 11024 CAP FAP JOSE ABELARDO QUIÑONES | Secundaria | Pública - Sector Educación | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 245 | 14 | 9 |
| 20 | 11223 FELIX TELLO ROJAS | Secundaria | Pública - Otro Sector Público | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 563 | 27 | 16 |
| 21 | FE Y ALEGRIA 28 | Secundaria | Pública - En convenio | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 611 | 34 | 19 |
| 22 | RENAN ELIAS OLIVERA | Secundaria | Privada – Particular | Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo | 161 | 20 | 9 |
| | | | | | 19128 | 1080 | 638 |

<http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-ieee>

ANEXO N° 09

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN EDUCATIVA DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL ENTRE LOS DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS UBICADAS EN EL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN LAMBAYEQUE EN EL AÑO 2012

I. DATOS GENERALES

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1.1 UGEL | : Chiclayo |
| 1.2 NIVEL EDUCATIVO | : Instituciones del Nivel Secundario |
| 1.3 TURNO | : Tarde – Noche |
| 1.4 NUMEROS DE PARTICIPANTES | : 64 |
| 1.5 DURACIÓN | : 09 semanas |
| INICIO | : 08 de octubre |
| TERMINO | : 03 de diciembre |
| 1.6 HORAS SEMANALES | : 06 horas |
| 1.7 RESPONSABLES | : Ing. William Escribano Siesquén |

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa forma parte de la fase práctica de la investigación que tiene como objetivo desarrollar y fortalecer las capacidades relacionadas con los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad con la finalidad de disminuir la brecha digital entre los docentes del nivel secundario de las 22 instituciones educativas públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo – Región Lambayeque en el año 2012.

Los contenidos y las estrategias a desarrollar han sido seleccionados, teniendo en cuenta, como principio el desarrollo de capacidades del participante, los principios didácticos y pedagógicos que rigen la andragogía, entre otros

aspectos, que aseguren la pertinencia del proyecto. Asimismo, todas las actividades que forman parte del programa, se llevarán a cabo, dentro del marco del Proyecto Educativo Regional (PER), respetando las líneas directrices que siguen cada uno de los participantes en cuanto a su quehacer pedagógico, previo conocimiento y concurso de las autoridades de las instituciones, conocedores de la realidad que presenta su institución términos pedagógicos y didácticos a las cuales pertenecen los participantes.

El proyecto tiene como finalidad lograr un trabajo compartido entre investigador y docentes participantes, en bien de todos los estudiantes que forman o atiende la institución educativa en la cual laboran. En ese sentido, los diferentes agentes educativos que forman parte de la comunidad educativa participaran en las diferentes actividades que forman parte del presente proyecto de manera directa e indirecta.

Con la finalidad de evaluar nuestros logros, producto del proyecto, los participantes serán evaluados al momento del inicio y al final de la ejecución del proyecto a través del pre test y pos test.

III. JUSTIFICACION.

El proyecto se justifica porque responde a la política nacional expresada en el Diseño Curricular Nacional que busca a través de uno de sus propósitos educativos: Dominio de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En relación al Proyecto Educativo Nacional, el proyecto es coherente con su tercer objetivo, Maestros bien preparados que ejercen profesionalmente la docencia, es decir, maestros formados continuamente de manera integral propio de una carrera publica magisterial renovada que enseñen bien y lo hagan con éxito.

A nivel regional, responde a los objetivos estratégicos del PER, los mismos que buscan como logro en su cuarto objetivo, desarrollo magisterial, idoneidad por parte del docente en lo personal y profesional, responsabilidad en su rol

como agente de cambio, con condiciones laborales dignas, revalorado socialmente y que contribuyan al desarrollo regional y nacional.

IV. PRINCIPIOS PEDAGOGICOS

- El aprendizaje debe lograrse a través de la metodología activa.
- Las situaciones de aprendizaje deben estar contextualizadas, es decir, acercar a los docentes a su realidad.
- La metodología de aprendizaje debe responder al nivel cognitivo de los participantes.
- Los aprendizajes responden a un proceso de construcción, interpretación y producción de conocimientos, antes que a la recepción de información.
- Los participantes son los actores principales de su proceso aprendizaje.
- El facilitador actúa como mediador entre la información, los conocimientos y el aprendizaje.

V. OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

5.1. Objetivo General.

Desarrollar capacidades y habilidades en el manejo de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad disminuyendo de esta forma la brecha digital en los docentes del nivel secundario de las 22 Instituciones Educativas Públicas ubicadas en el distrito de Chiclayo, Región Lambayeque en el año 2012.

5.2. Objetivos específicos.

- Planificar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje.

- Ejecutar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje.
- Evaluar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje.

VI. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA:

| Nº | DENOMINACION DE LAS ACTIVIDADES | FECHA |
|----|---|----------------------|
| 1 | Preparación de instrumentos de evaluación: Encuesta, Pre test | 15/09/12 al 29/09/12 |
| 2 | Aplicación de la encuesta a docentes de las instituciones seleccionadas, según la muestra | 01/10/12 al 05/10/12 |
| 3 | Capítulo 1: “Conociendo el entorno de Microsoft Word 2010” | 08/10/12 |
| 4 | Capítulo 2: “Formatos de texto” | 10/10/12 |
| 5 | Capítulo 3: “Configurar Página” | 12/10/12 |
| 6 | Capítulo 4: “Columnas, formas e imágenes prediseñadas” | 15/10/12 |
| 7 | Capítulo 5: “Uso de tablas en Word” | 17/10/12 |
| 8 | Capítulo 6: “Edición de imágenes, WordArt y dibujo” | 19/10/12 |
| 9 | Capítulo 7: “Uso de numeración, encabezado y pie de página” | 22/10/12 |
| 10 | Aplicación de test sobre Microsoft Word 2010 | 24/10/12 |
| 11 | Capítulo 1: “Introducción a Microsoft Excel 2010” | 26/10/12 |

| | | |
|----|--|----------|
| 12 | Capítulo 2: “Familiarizándonos con los datos y operadores” | 29/10/12 |
| 13 | Capítulo 3: “Aplicando formato en celdas y hojas de cálculo” | 31/10/12 |
| 14 | Capítulo 4: “Creación de una base de datos” | 02/11/12 |
| 15 | Capítulo 5: “Fórmulas y funciones” | 05/11/12 |
| 16 | Capítulo 6: “Manejo de base de datos” | 07/11/12 |
| 17 | Aplicación de test sobre Microsoft Excel 2010 | 09/11/12 |
| 18 | Capítulo 1: “Introducción a Microsoft PowerPoint 2010” | 12/11/12 |
| 19 | Capítulo 2: “Diseñando una presentación” | 14/11/12 |
| 20 | Capítulo 3: “Trabajando con imágenes” | 16/11/12 |
| 21 | Capítulo 4: “Herramientas para tu presentación” | 19/11/12 |
| 22 | Aplicación de test sobre Microsoft Power Point 2010 | 21/11/12 |
| 23 | Capítulo 1: “Conociendo Publisher” | 23/11/12 |
| 24 | Capítulo 2: “Comandos básicos de Publisher” | 26/11/12 |
| 25 | Capítulo 3: “Creación de publicaciones” | 28/11/12 |
| 26 | Capítulo 4: “Personalización de páginas” | 30/11/12 |
| 27 | Aplicación de test sobre Microsoft Publisher 2010 | 03/12/12 |

VII. MARCO METODOLÓGICO.

7.1. Población beneficiada:

Cualitativamente la población que se beneficiará serán docentes participantes capaces del manejo de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad.

Cuantitativamente los beneficiarios serán:

- **Directos:** 64 docentes
- **Indirectos:** El 100% de la comunidad educativas en las cuales laboran los docentes participantes.

7.2. Materiales:

- ✓ Una computadora o PC por cada participante.
- ✓ Pizarra
- ✓ Plumones y mota
- ✓ Tinta para impresora
- ✓ Papel bond

7.3. Técnicas:

- ✓ Aplicación de pre prueba y post prueba.
- ✓ Elaboración de material didáctico.
- ✓ Desarrollo actividades de aprendizaje.
- ✓ Autoevaluación y evaluación de grupo.
- ✓ Organizadores de información.

7.4. Instrumentos:

- ✓ Fichas de registro de información.
- ✓ Registro de evaluación.

VIII. SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.

| OBJETIVOS | INDICADORES DE LOGRO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN |
|---|--|--|
| Planificar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje. | Participación del 100% del equipo de investigación, investigador y asesor en la planificación de las actividades | Documento impreso del Programa de capacitación |
| Ejecutar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje. | Lograr la participación del 95% de los docentes participantes de la muestra de estudio durante la ejecución de las actividades | Fotografías que muestren las actividades realizadas. Material impreso utilizado en las diferentes actividades ejecutadas durante la aplicación del programa. Relación de participantes en las diferentes actividades |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Evaluar las actividades de los programas de Microsoft Office aplicando los principios y metodología de la gestión educativa de calidad diferentes actividades significativas de aprendizaje.</p> | <p>Participación del 95% de los docentes participantes de la muestra de estudio, en la aplicación del test para medir su nivel de logro</p> | <p>Informe de los resultados de la aplicación del pre test y post test.</p> <p>Cuadro estadísticos comparativos (pre test –pos test)</p> |
|---|---|--|

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Independiente): **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

M.Sc. Álvaro Rafael ROMERO PERALTA

Magister en Administración Educativa

TÍTULO:

**“GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012”**

VARIABLE: **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | ✓ |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | ✓ |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | ✓ |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | ✓ |



Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012

M.Sc. Álvaro Rafael ROMERO PERALTA
DNI 8908036

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Dependiente): **Brecha digital en los docentes**

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

M.Sc. Álvaro Rafael ROMERO PERALTA

Magister en Administración Educativa

TÍTULO:

“GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012”

VARIABLE: **Brecha digital en los docentes**

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | ✓ |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | ✓ |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | ✓ |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | ✓ |



Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012

M.Sc. Álvaro Rafael ROMERO PERALTA
DNI 16408136

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Dependiente): Brecha digital en los docentes

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

Dr. Juan Luis RODRIGUEZ VEGA
Doctor en Ciencias de la Educación


TITULO:

"GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012"

VARIABLE: Brecha digital en los docentes

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | X |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | X |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | X |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | X |

Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012


Dr. Juan Luis RODRIGUEZ VEGA
DNI 16739701


Dr. Juan Luis Rodríguez Vega
CONSULTOR Y ASESOR EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
CBP: 6682 CPPe. 285742

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Independiente): **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

Dr. Juan Luis RODRIGUEZ VEGA
Doctor en Ciencias de la Educación


TITULO:

“GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012”

VARIABLE: **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | X |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | X |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | X |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | X |

Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012


Dr. Juan Luis RODRIGUEZ VEGA
DNI 16439701


Dr. Juan Luis Rodríguez Vega
CONSULTOR PASESAR EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
CBP: 6682 .CPPe. 285742

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Dependiente): **Brecha digital en los docentes**

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

Dr. Cesar Augusto MONTEZA ARBULU
Doctor en Administración de la Educación

TITULO:

"GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012"

VARIABLE: **Brecha digital en los docentes**

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | ✓ |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | ✓ |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | ✓ |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | ✓ |

Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012



Dr. Cesar Augusto MONTEZA ARBULU

DNI ...16.681.282.....

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VARIABLE (Independiente): **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

AUTOR: Br. William Enrique ESCRIBANO SIESQUÉN

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JURADO EXPERTO:

Dr. Cesar Augusto MONTEZA ARBULU
Doctor en Administración de la Educación

TITULO:

"GESTIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MICROSOFT OFFICE
APLICANDO LOS PRINCIPIOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN EDUCATIVA
DE CALIDAD PARA LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS
DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LAS 22 INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO – REGIÓN
LAMBAYEQUE 2012"

VARIABLE: **Gestión del Programa de Capacitación en Microsoft Office**

| Aspectos | Criterios | Inadecuado 0 – 25% | Poco adecuado 26 – 50% | Adecuado 51 – 75 % | Muy adecuado 76 – 100 % |
|-----------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Intencionalidad | El cuestionario permite conocer el nivel de gestión educativa de calidad por parte de los docentes participantes por lo que el instrumento presentado es: | | | | ✓ |
| Suficiente | La cantidad de preguntas para el cuestionario es: | | | | ✓ |
| Consistencia | El cuestionario presenta ítems o reactivos apropiados para valorar los procesos de capacitación desarrollados a los docentes participantes, por lo tanto el instrumento es: | | | | ✓ |
| Coherencia | El cuestionario guarda relación con las dimensiones, indicadores, manifestando coherencia estructural interna por tanto el instrumento es: | | | | ✓ |

Chiclayo, Miércoles 01 de agosto del 2012



Dr. Cesar Augusto MONTEZA ARBULU
DNI16691200.....